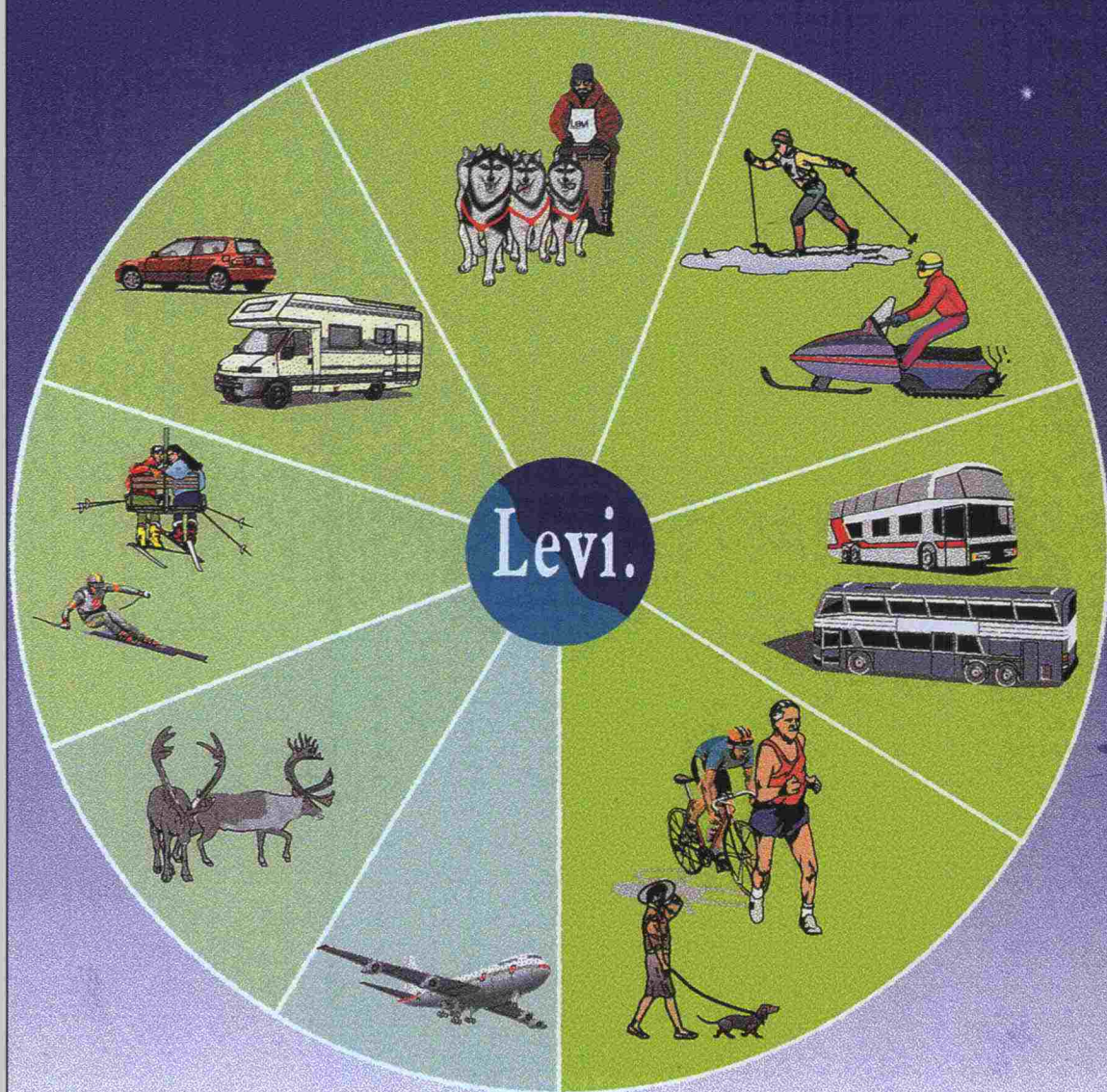




**Tielaitos**

S1 Tielaitoksen strateginen projekti

## Levin liikennejärjestelmä



Tielaitoksen  
selvityksiä

50/1997

Rovaniemi 1997

Keskushallinto  
Lapin tiepiiri

# Tielaitoksen selvityksiä 50/1997

S1 Tielaitoksen strateginen projekti

## Levin liikennejärjestelmä

**Tielaitos**  
Keskushallinto  
Lapin tiepiiri

Rovaniemi 1997



ISSN 0788-3722  
ISBN 951-726-397-X  
TIEL 3200498  
Oy Edita Ab  
Helsinki 1998

Julkaisun kustannus ja myynti:  
Tielaitos, hallintopalvelut,  
painotuotemyynti  
Telefaksi 0204 44 2202

Joutsenmerkin arvoinen paperi

**Tielaitos**

Keskushallinto  
Opastinsilta 12 A  
PL 33  
00521 HELSINKI  
Puh. vaihde 0204 44 150

Lapin tiepiiri  
Hallituskatu 1-3  
PL 194  
96101 ROVANIEMI  
Puh. vaihde 0204 44 159

## TIIVISTELMÄ

Levin lomamatkailualueella maankäytön kasvu on ollut erittäin nopeaa. Lomamatkailun vuodepaikat ovat kasvaneet 3000 paikasta (v. 1985) 8500 paikkaan (v. 1996). Ennusteen mukaan alueella on vuonna 2005 noin 15.000 lomamatkailun vuodepaikkaa. Alueen yleiskaavojen mitoitus on noin 22.000 lomamatkailun vuodepaikkaa. Yleiskaavojen ja sitä tukevien rakennuskaavojen mukainen maankäyttörakenne liittää uudet loma-asuntoalueet jo rakennettuun tieverkkoon. Maankäyttösuunnitelmissa palvelut on keskitetty lähes yksinomaan Levin keskusta-alueelle.

Maankäytön kehittyminen lisää erittäin nopeasti henkilöautoliikennettä etenkin keskustassa. Kasvava autoliikenne aiheuttaa yhä enemmän liittymien ruuhkautumisia, lisää estevaikutuksia, liikenteen ympäristöön kohdistuvia haittoja ja etenkin keskustassa pysäköintialueiden rakentamistarvetta. Keskustaa sivuavan kantatien 79 toimivuus ei ole turvattu pääsiäisliikenteen aikana.

Tämän selvityksen mukaan liikenteen kasvua Levin alueella voidaan selkeimmin hillitä kahdella tavalla.

Ensimmäiseksi tulee kehittää maankäyttöä ja kulkuyhteyksiä keskustan läheisyydessä noin 1,5 km kävelyetäisyyden rajaamalla alueella. Jos tämän vyöhykkeen loma-asutusmäärää lisätään riittävästi, voidaan liikenteen kasvuun vaikuttaa kaikkein parhaiten. Liikennelaskentoihin perustuen arvioidaan, että alle 1,5 km etäisyydellä keskustasta oleva loma-asutus synnyttää vain noin puolet siitä liikenteestä, jonka yli 2,5 km etäisyydellä keskustasta oleva loma-asutusalue synnyttää.

Toinen merkittävä liikenteen kasvua hillitsevä tekijä on tehokas joukkoliikenne. Levin matkailu tukeutuu voimakkaasti lentoliikenteeseen, jolloin toimiva joukkoliikenne alueella on välttämätön. Joukkoliikenteen osuus päivittäisistä alueen sisäisistä matkoista tulisi kuitenkin olla noin 30 %, jotta sen vaikutus olisi merkittävä liikennemäärien vähentäjänä. Riittävän palvelutason omaavan joukkoliikenteen kehittäminen edellyttää kuitenkin kunnan ja alueen yrittäjien yhteistoimintaa.

Muita kehittämistoimenpiteitä ovat kevyenliikenteen väylien ja reittien yhdistävyyden, turvallisuuden sekä jatkuvuuden parantaminen. Tällöin luodaan edellytyksiä kevyen liikenteen käyttäjämäärien kasvulle ja kulkumuutoksille.

Kantatien 79 parantaminen Levin keskustan kohdalla on koko alueen liikenteen toimivuuden kannalta tärkeää. Kantatien ja Hissitien liittymän muuttaminen kiertoliittymäksi turvaa toimivuuden myös ruuhka-aikoina ja luo keskustalle liikenteellisen solmukohdan. Kevyen liikenteen väylien ja reittien vieminen kantatien, Hissitien ja uuden Myllyntien alitse parantaa



turvallisuutta ja palvelutasoa. Kantatielle tehtävillä toimenpiteillä sopeutetaan tie paremmin osaksi keskustarakennetta ja parannetaan merkittävästi taajamakuva.

## SAMMANDRAG

Markanvändningen har ökat synnerligen snabbt på Levi semester-turistområde. Bäddplatserna för semesterturismen har stigit från 3000 platser (1985) till 8500 platser (1996). Enligt en prognos kommer det år 2005 att finnas cirka 15.000 bäddplatser för semesterturismen på området. Dimensioneringen i generalplanerna för området är cirka 22.000 bäddplatser. Enligt generalplanerna och de stödande byggnadsplanerna ansluter markanvändningsstrukturen de nya semesterbostadsområdena till det byggda vägnätet. I planerna för markanvändningen har servicen koncentrerats nästan helt och hållet till Levi centrumområde.

Utvecklingen av markanvändningen ökar personbilstrafiken synnerligen snabbt framför allt i centrum. Den ökande biltrafiken förorsakar allt kraftigare trängsel vid anslutningarna, ökande hinder för framfart, större olägenheter av trafiken för miljön och ett behov av att bygga ut parkeringsområden framför allt i centrum. Funktionsdugligheten hos stamväg 79 är inte säkerställd för trafiken under påsken.

Enligt denna utredning kan ökningen av trafiken i Levi-regionen enklast bromsas på två sätt.

För det första måste markanvändningen och trafikförbindelserna utvecklas i närheten av centrum inom ett område på cirka 1,5 kilometers promenadavstånd. Om semesterboendet ökas tillräckligt mycket inom denna zon går det att inverka på trafiktillväxten på bästa möjliga sätt. På basen av trafikräkningar uppskattas att semesterbosättningen på mindre än 1,5 kilometers avstånd från centrum endast ger upphov till cirka hälften av den trafik som semesterbosättningen på över 2,5 kilometers avstånd från centrum åstadkommer.

En annan betydande faktor som bromsar trafiktillväxten är effektiv kollektivtrafik. Turismen i Levi bygger kraftigt på flygtrafik och då måste det finnas fungerande kollektivtrafik inom regionen. Kollektivtrafikens andel av de dagliga resorna inom regionen bör dock uppgå till cirka 30 procent för att dess minskande effekt på trafikmängderna skall ha betydelse. Att utveckla en tillräcklig servicenivå inom kollektivtrafiken förutsätter dock samverkan mellan kommunen och företagen i regionen.

Andra utvecklingsåtgärder är att förbättra anslutningarna, säkerheten och kontinuiteten för de lätta trafiklederna och -rutterna. Då kan förutsättningar

**Key words** traffic, land use, transport system

skapas för att öka antalet som utnyttjar de lätta trafiklederna och för att ändra sätten att ta sig fram.

Att förbättra stamväg 79 vid Levi centrum är viktigt för funktionsdugligheten för trafiken i hela regionen. En ändring av stamvägens anslutning till Hissitie till en rondellanslutning säkerställer funktionsdugligheten även under rusningstid och ger trafiken till centrumområdet en trafikmässig knutpunkt. En dragning av lederna och rutterna för den lätta trafiken under stamväggen, Hissitie och den nya Myllyntie förbättrar säkerheten och servicenivån. Med åtgärder som utförs på stamvägen anpassas vägen bättre till en del av centrumstrukturen samtidigt som tätortsbilden förbättras betydligt.

## SUMMARY

Land use has expanded very rapidly in the Levi tourist region. The number of bed in tourist accommodations has increased from 3000 (in 1985) to 8500 (in 1996). The number of beds is expected to reach 15.000 by 2005. The region's master plans have reservations for 22.000 beds. Land use structure defined by the master plans and supported by building plans links areas of new vacation dwellings to the existing road network. The land use plans concentrate services almost entirely in the village center near Levi.

Land use development is very quickly increasing passenger car traffic volume, especially in the village center. Growing car traffic volume is causing more and more congestion at intersections, more obstruction, harmful effects on traffic surroundings and a need to build parking areas, particularly in the village center. The functionality of trunk road 79, which runs tangent to the village center, is not guaranteed during Easter traffic.

According to this study, growth in traffic volume in the Levi region may be slowed most effectively in two ways.

First, land use and travel connections should be developed within a 1.5 km walking distance from the village center. A sufficient increase in the number of vacation dwellings within this area would have the greatest influence on traffic volume growth. It has been estimated on the basis of traffic counts that vacation dwellings within 1.5 km of the village center create half as much traffic as vacation dwellings located more than 2.5 km away.

Efficient public transport is another significant factor that would slow the growth in traffic volume. Levi's tourism is heavily dependent on air traffic, so functional public transport in the region is absolutely necessary. However, public transport should account for about 30 % of the region's daily local travel before it would significantly reduce traffic volume. But, development



of public transport with a sufficient level of service requires cooperation between the municipality and the region's entrepreneurs.

Other development measures include improvements in the accessibility, safety and continuity of pedestrian and bicycle paths and routes. This would create the preconditions for growth in light traffic and changes in traffic modes.

Improvement of trunk road 79 in Levi's village center is important from the standpoint of traffic functionality in the entire region. Converting the junction between the trunk road and Hissitie to a traffic circle would ensure functionality even during busy times, and it would become the traffic hub of the village center area. Safety and the level of service would be increased by building underpasses for light traffic paths and routes crossing the trunk road, Hissitie and the new Myllytie. Improvements made to the trunk road would adapt it better to the village center structure and significantly increase the appearance of the built-up area.

## ALKUSANAT

Tielaitoksen Lapin tiepiiri, Tielaitoksen keskushallinto sekä Kittilän kunta käynnisti syksyllä 1995 Levin alueen liikennejärjestelmäsuunnitelman laatimisen. Selvitystyön tavoitteena oli löytää ratkaisut Levin koko aluetta koskevan järjestelmän kehittämiseksi. Lisäksi tavoitteena oli luoda arktisen taajaman ja matkailukeskuksen liikennejärjestelmän suunnittelua varten malli, joka voisi palvella pienten taajamien sekä matkailukeskusten liikennejärjestelmien suunnittelua.

Suunnittelutyötä varten perustettiin työryhmä, jossa ovat olleet:

Insinööri Samuli Niska	Lapin tiepiiri, puheenjohtaja
Arkkitehti Ulla Priha	Tielaitoksen keskushallinto
Kunnaninsinööri Riitta Lönnström	Lapin ympäristökeskus
Toimitusjohtaja Jouni Palosaari	Levin Hissit Oy
Hotellihohtaja Pekka Sammatti	Hotelli Levitunturi
Puheenjohtaja Aarre Sirkka	Sirkan kylätoimikunta

Suunnitelma on laadittu Suunnittelukeskus Oy:n Rovaniemen toimistossa, jossa työhön ovat osallistuneet insinööri Jouni Lehtomaa, insinööri Pirkka Hartikainen, arkkitehti Gunnar Suikki ja maanmittausteknikko Martti Pörhölä.

Suunnitelmaa on esitelty yleisötilaisuudessa Kittilän kunnanvaltuutetuille, sekä Levin alueen yrittäjille ja asukkaille.

Rovaniemellä, joulukuussa 1997

Tielaitos



SISÄLTÖ	9
1 TAVOITTEET	11
2 LEVI TÄNÄÄN	12
2.1 Levin sijainti ja saavutettavuus	12
2.2 Kehitys ja nykyiset palvelut	13
2.3 Nykyinen maankäyttö ja maankäyttösuunnitelmat	14
2.4 Lomamajoituksen käyttöasteet	15
2.5 Tieverkko ja liikennemäärät	16
2.6 Reittiverkot	18
2.7 Paikallisliikenne	19
2.8 Liikenneturvallisuus	19
2.9 Kyselytutkimukset	19
2.10 Yhteenvedo kehittämistarpeista	20
3 LIIKENNE-ENNUSTEET	21
3.1 Perusteet	21
3.2 Vaihtoehdot	22
4 LIIKENNEJÄRJESTELMÄSUUNNITELMA	25
4.1 Tavoiteverkko	25
4.2 Kevyen liikenteen tavoiteverkko	26
4.3 Muiden reittien tavoiteverkko	26
4.4 Joukkoliikenne	27
4.5 Maankäytön kehittäminen	29
4.6 Nopeusrajoitukset	30
4.7 Parannettavat liittymät	30
4.8 Pysäköinti	31
4.9 Opastus	31
5 KANTATIE 79 LEVIEN KESKUSTASSA	32
5.1 Nykytilanne	32
5.2 Tieympäristön jaksot	34
5.3 Kantatien nykyinen tieympäristö keskustan kohdalla	35
5.4 Parantamistarpeet	36
5.5 Liittymien toimivuustarkastelut	37
5.6 Mitoitusperusteet	37
5.7 Kantatielle 79 tehtävät toimenpiteet	38

6	VAIKUTUKSET	44
6.1	Yleistä	44
6.2	Liikenteelliset vaikutukset	44
6.3	Ympäristölliset vaikutukset	45
6.4	Taloudelliset vaikutukset	45
7	KEHITTÄMISOHJELMA	46
7.1	Levien alueen liikennestrategia	46
7.2	Toimenpideohjelma	47



# 1 TAVOITTEET

Levin liikennejärjestelmäsuunnitelmalle sekä siihen liittyvälle kantatien 79 yleissuunnitelmalle Levin keskustan kohdalle on asetettu liikenteellisiä, ympäristöllisiä ja taloudellisia tavoitteita. Liikennejärjestelmän tavoitteissa pääpaino kohdistuu autolla liikkumistarpeen pienentämiseen ja sitä kautta ympäristöhaittojen vähentämiseen. Kantatien järjestelyiden tavoitteiden pääpaino on kantatien sopeuttaminen osaksi taajamarakennetta sekä liikenteen turvaaminen ja liikenneturvallisuuden parantaminen.

Tavoiteasettelu on tehty yhteistyössä Lapin tiepiirin, tielaitoksen keskushallinnon, Kittilän kunnan ja alueen yrittäjien edustajien kesken.

## Liikennejärjestelmän tavoitteet

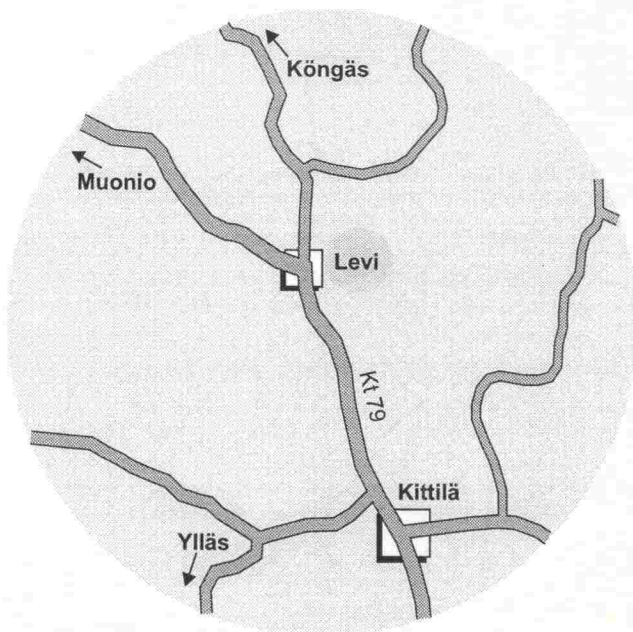
- ❖ Vähentää autolla liikkumisen tarvetta ja liikenteen ympäristöhaittoja.
- ❖ Hoitaa tarpeellinen liikenne mahdollisimman tehokkaasti, taloudellisesti ja vähin haittavaikutuksin.
- ❖ Turvata tasapuoliset liikkumismahdollisuudet sekä ajoneuvo- että kevyelle liikenteelle.
- ❖ Mahdollistaa ulkoilureittien ja liikuntapaikkojen turvallinen ja ympäristöllisesti korkealuokkainen käyttö.
- ❖ Rauhoittaa loma-asuntoalueita tarpeettomilta liikennehäiriöiltä.
- ❖ Suunnitella joustavat matkaketjut vaihtopaikkoineen ja pysäköintijärjestelyineen.
- ❖ Sopeuttaa liikennejärjestelyt alueen ympäristöön ottaen huomioon luonnonympäristön säilyttäminen ja taajamakuva.
- ❖ Toteutettavissa järjestelyissä pyritään korkealuokkaiseen laatutasoon.

## Kantatien 79 tavoitteet

- ❖ Turvata kantatien joustava liikenne.
- ❖ Sopeuttaa kantatien liikennejärjestelyt osaksi taajamaympäristöä ja korostaa keskusta-alueen sijaintia.
- ❖ Sovittaa kantatiejärjestelyt yhteen muiden liikenneväylien kanssa (kevyen liikenteen väylät, ladut, moottorikelkkareitit, ulkoilureitit)
- ❖ Parantaa kevyen liikenteen ja ajoneuvoliikenteen liikenneturvallisuutta.
- ❖ Kantatien mitoitussnopeus on 50 km/h keskustan kohdalla.

## Suunnittelulle asetetut tavoitteet

- ❖ Löytää ratkaisut Levin alueen käsittävän järjestelmän kehittämiseen.
- ❖ Luoda malli arktisen taajaman / matkailukeskusten liikennejärjestelmän suunnittelemiseksi palvelemaan pienten taajamien ja matkailukeskusten liikennejärjestelmien suunnittelua.



Kuva 1 Levin alue



## 2 LEVI TÄNÄÄN

### 2.1 Levin sijainti ja saavutettavuus

Luoteis - Lappiin sijoittuva Levin lomakeskus sijaitsee Kittilän kunnassa Rovaniemeltä Muonioon johtavan kantatien 79 varrella noin 18 km Kittilän kirkonkylästä pohjoiseen.

Markkinoinnissa Levin lomakeskus on liitetty käsitteeseen Tunturi-Lappi, johon kuuluvat Levin lisäksi Ylläksen, Pallaksen ja Oloksen lomakohteet.

Leville on matkaa	
✱ Helsingistä	1020 km
✱ Oulusta	400 km
✱ Rovaniemeltä	170 km



Kuva 2 Levin sijainti

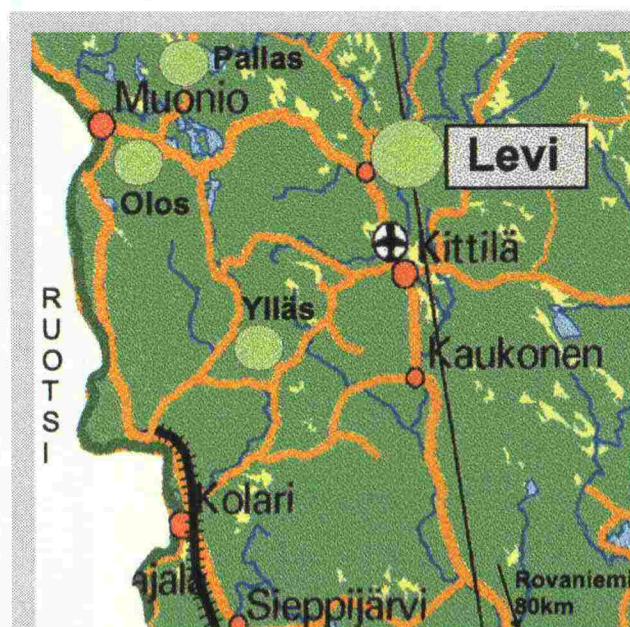
Levin lähimmät rautatieasemat sijaitsevat 85 km päässä Kolarissa ja 170 km päässä Rovaniemellä. Junaliikennettä Helsingistä Kolariin on lähes yksinomaan kevätlomakauden aikana. Helsingin ja Rovaniemen välillä on ympärivuotinen junaliikenne, jossa liikkuu päivittäin vähintään 5 edestakaista vuoroa. Sekä Kolariin että Rovaniemelle liikennöivissä junissa on autonkuljetusvaunut.

Kaukoliikenteen linja-autovuorot Rovaniemeltä Muonioon ja Enontekiölle kulkevat Levin kautta. Vuoroja on 5 päivittäin ja ne liittyvät aikataulullisesti Rovaniemen ja Helsingin välisen junaliikenteen aikatauluihin.

Lähin lentoasema on Kittilässä 15 km päässä Leviltä. Lentoliikenne Helsingin ja Kittilän välillä on kasvanut voimakkaasti viime vuosien aikana.

#### Leville pääsee julkisilla kulkuneuvoilla loma-aikana

- ✱ autonkuljetusjunalla ja henkilöautolla kahdesti päivässä (juna-auto-juna)
- ✱ junalla ja linja-autolla neljästi päivässä
- ✱ lentokoneella ja linja-autolla kahdesti päivässä



Kuva 3 Levin lähialue etäisyyksineen



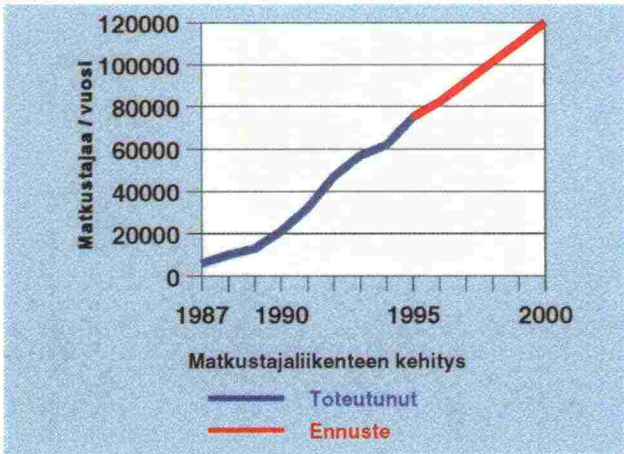
2.2 Kehitys ja nykyiset palvelut

Levi on edelleen suurimmaksi osaksi talvimatkailun kohde. Sekä joulun ajan että kevätloma-ajan aikana Levin majoituskapasiteetti on lähes kokonaisuudessaan käytössä. Pääsiäisen aikana majoituspaikkojen kysyntä on selvästi suurempi kuin tarjonta.

Levin kesämatkailu ja etenkin syksyn ruska-ajan matkailu on lisääntynyt ja siten eri vuodenaikojen keskinäiset matkailijamäärsuhteet ovat jonkin verran tasoittuneet. Arvioidaan, että Levin talvi- ja kesämatkailijamäärien ero on pienempi kuin muissa vastaavissa lomakohteissa Lapin alueella.

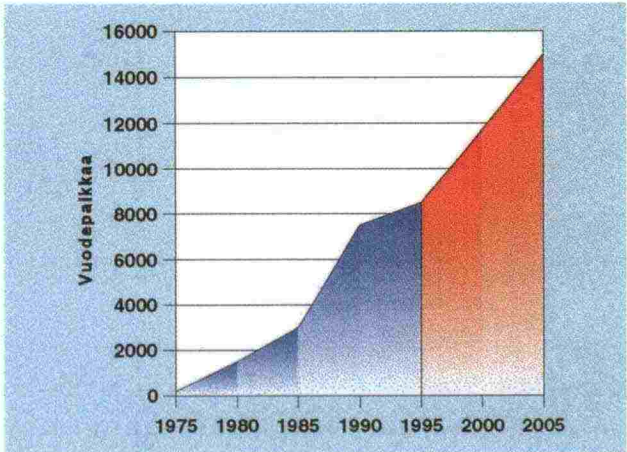
Levillä on tällä hetkellä lomamatkailulle noin 8.500 vuodepaikkaa. Viimeisen kymmenen vuoden aikana vuodepaikkamäärän kasvu on ollut voimakasta. Allaolevan kaavion vuodepaikkakehitys ja -ennuste perustuu alueen kehittämisessä mukana olleiden henkilöiden arvioihin. Eri vuosien vuodepaikkamääriä ei ole virallisesti tilastoitu.

Lähimmän kymmenen vuoden aikana ennustettu vuodepaikkamäärän kasvu perustuu erillisessä Levin kehittämisprojektissa (Levi-projekti II) esitettyihin tavoitteisiin vuodepaikkamäärästä ja toimenpiteistä sen saavuttamiseksi.



Kuva 4 Levin vuodepaikkakehitys ja lähiajan ennuste

Levin matkailualueen kasvua kuvaa sekä alueen vuodepaikkamäärien kehitys että Kittilän lentoaseman matkustajamäärien kehitys, joka on ollut erittäin voimakasta heti lentokentän käyttöönoton jälkeen.



Kuva 5 Kittilän lentoaseman matkustajaliikenteen kehitys 1987-1995 ja ennuste vuodelle 2000

Levin keskustassa on kolme hotellia ravintoloihin, kylpylä urheilusaleineen, päivittäistavara-kaupat sekä ohjelmapalveluyrityksiä. Vuoden 1996 lopussa Levillä oli ravintoloissa ja hotelleissa noin 3260 istumapaikkaa.

Keskustan pohjoispuolelle sijoittuvat Sirkkan ala-aste ja päiväkotikoulu. Ylä-aste ja lukio ovat Kittilän kirkonkylässä noin 18 km päässä Leviltä.

Ympärivuotisia työpaikkoja alueella on noin 500. Lomakausien aikana työpaikkojen määrä kasvaa 700 paikkaan. Pysyvän asutuksen määrä on Levin alueella noin 300 asukasta.

Levin liikuntapalvelut	
❖	36 laskettelurinnettä
❖	16 hissiä
❖	230 km hoidettuja latuja
❖	600 km moottorikelkkareittejä
❖	kylpylä urheilusaleineen



## 2.3 Nykyinen maankäyttö ja maankäyttösuunnitelmat

Levin alueen kehittäminen pohjautuu laadittuihin Levitunturin 30.11.92 vahvistettuun osayleiskaavaan ja Kätäkätunturin osayleiskaavaluonnokseen vuodelta 1995. Levin alue on lähes kokonaisuudessaan rakennuskaavoitettu. Yleiskaavojen mukainen loma-asuntojen vuodepaikkamäärän mitoitus on noin 22000 vuodepaikkaa. Pysyvän asutuksen määräksi arvioidaan mitoitusilanteessa 900 asukasta.

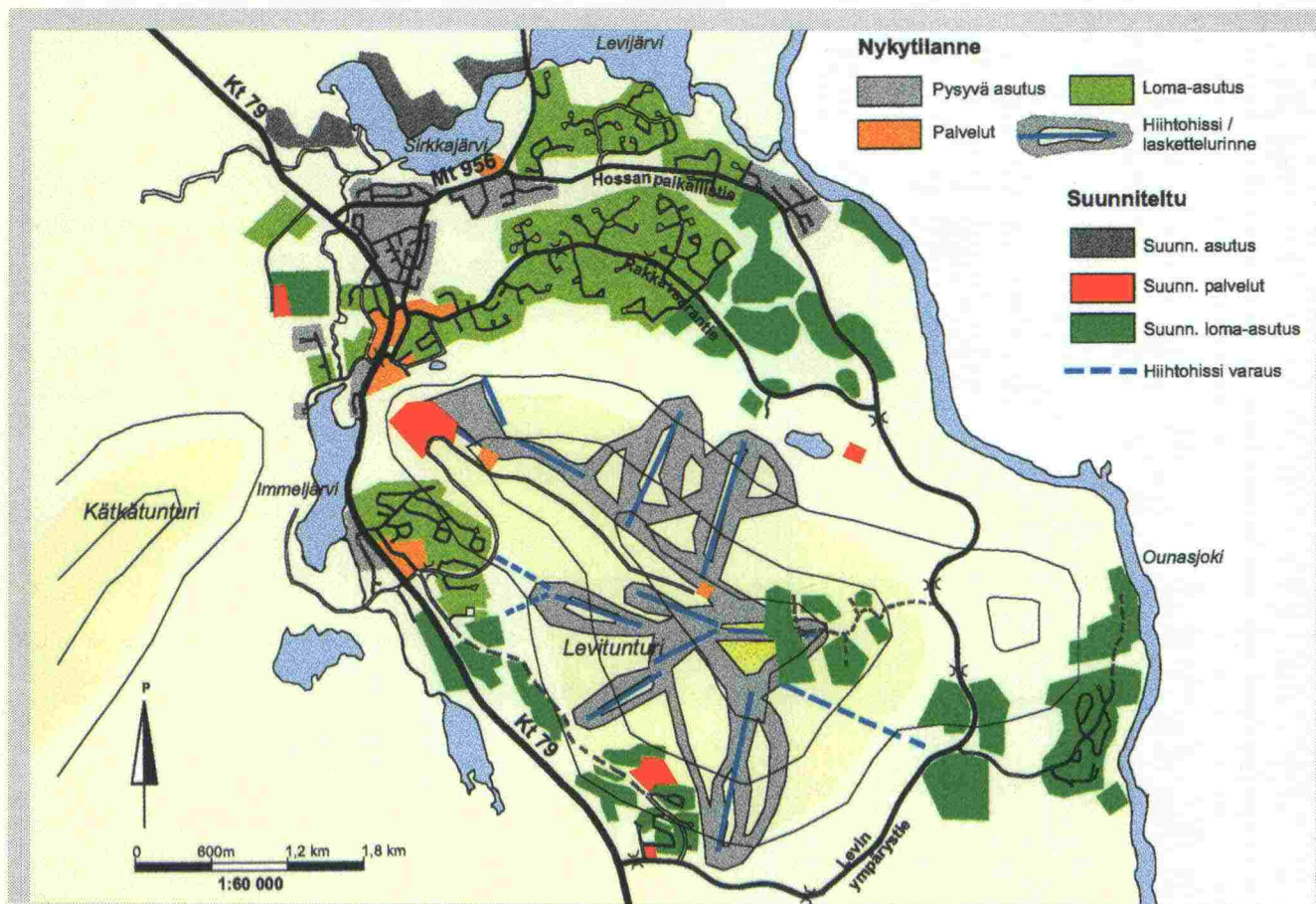
Kittilän kunnan tavoitteena on kehittää Levin alueelle vuodelle 2005 noin 15000 lomamatkailun vuodepaikkaa. Suurin osa yleiskaavaan esitetyistä loma-asuntoalueiden varauksista sijoittuu kantatien itäpuolelle Levitunturin läheisyyteen.

Kantatien länsipuolella olevalle Kätäkätunturin alueelle on esitetty noin 2.000 loma-asunnon vuodepaikkaa. Suurin osa alueesta on esitetty käytettävän eri tyyppisiin virkistys- ja luontoalueisiin.

Loma-alueiden rakentaminen on edennyt vaiheittain keskustan suunnasta reuna-alueille päin. Poikkeuksena tähän on Ounasjoen rantaan rakenteilla oleva Taalon alue, joka sijaitsee maankäyttöalueista kaikkein kauimpana keskustasta.

Pysyvän asutuksen rakentamisalueet painottuvat Sirkan kylän alueelle välittömästi Levin keskustan pohjoispuolelle.

Pääosa nykyisistä palveluista sijaitsee Levin keskustassa ja Sirkan kylässä.

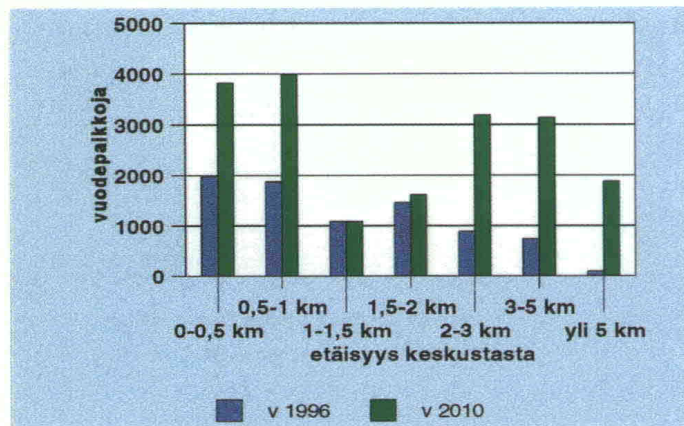


Kuva 6 Nykyinen maankäyttörakenne ja tieverkko



Suurin osa yleiskaavoissa ja rakennuskaavoissa esitetyistä liikerakentamisen alueista sijaitsee Levin keskustassa. Keskustan ulkopuoliset liikerakentamisen alueet ovat joko nykyisiä toteutettuja alueita tai hissien ala-asemien yhteyteen toteutettavaksi esitettyjä alueita.

Yleiskaavoissa esitettyjen uusien loma-asunto-alueiden sijainnit painottuvat alle 1 km etäisyydelle keskustasta sekä yli 3 km keskustasta. Näiden väliin jäävien alueiden lomamajoituksen määrä ei lisäännä. Yleiskaavassa on alle 1,5 km säteellä keskustasta noin 8900 vuodepaikka eli 45 % yleiskaavaan esitetyistä vuodepaikoista.



Kuva 7 Yleiskaavoissa esitettyjen loma-alueiden vuodepaikkojen etäisyysjakauma keskustasta

## 2.4 Lomamajoituksen käyttöasteet

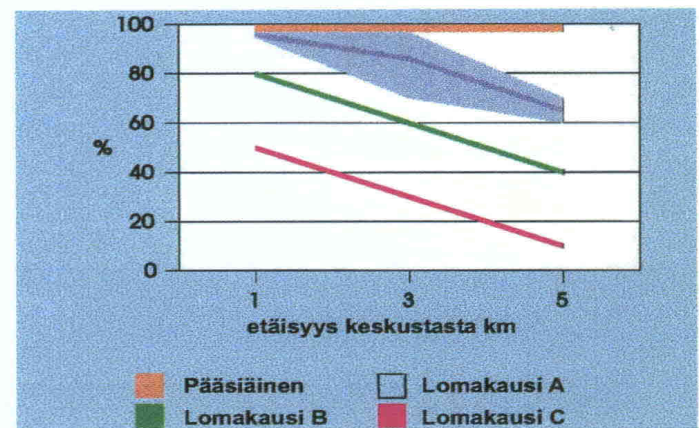
Levin Matkailu Oy on arvioinut vuokraustoiminnan piirissä olevien majoituspalveluiden kysynnän ja tehtyjen vuokrausten perusteella majoitusten käyttöasteita kausittain, majoitustyypeittäin ja etäisyytenä keskustasta.

Lomakaudet	
Lomakausi A	Joulu ja kevät viikoilla 8...17
Lomakausi B	Kevään muu lumikausi ja ruska
Lomakausi C	Loppukevät, kesä, loppusyksy ja alkutalvi

Majoituksen etäisyys Levin keskustasta on otettu tarkasteluissa mukaan siten, että etäisyydet on jaksoteltu alle 0,5 km, 0,5...3 km ja 3...5 km matkoihin.

Majoituksen kysyntä riippumatta majoitustyyppistä painottuu alle 0,5 km etäisyydellä keskustasta sijaitsevalle mökeille tai huoneistoille. A-hintakaudella em. etäisyydellä olevalle majoitukselle on kysyntä selvästi tarjontaa suurempaa.

Allaolevassa kaaviossa on esitetty majoituksen keskimääräiset käyttöasteet suhteessa majoituksen etäisyyteen Levin keskustasta.



Kuva 8 Eri etäisyydellä keskustasta olevien majoitusten käyttöasteet hintakausittain

Voidaan arvioida, että keväällä lomien aikana noin 80...90 % vuodepaikoista on käytössä riippumatta majoituksen etäisyydestä keskustasta.

Pääsiäisen aikana on kaikilla majoitusmuodoilla suurin käyttöaste. Arvioidaan, että tällöin mökeissä ja huoneistoissa majoittuu enemmän henkilöitä kuin on virallisesti vuodepaikkoja ja siten alueen lomamatkailijoiden määrä ylittää alueen majoituskapasiteetin.



## 2.5 Tieverkko ja liikennemäärät

### Tieverkko

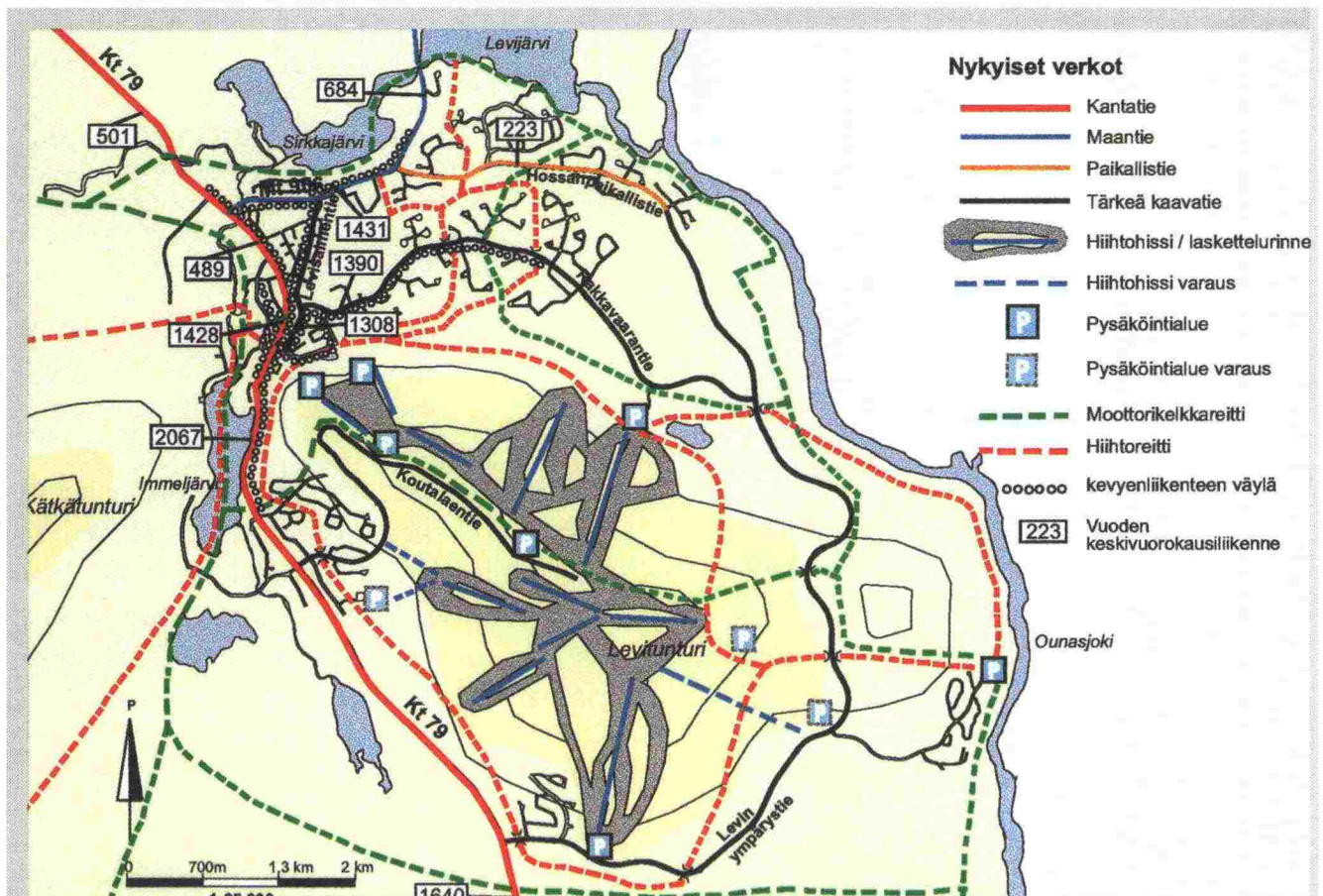
Levin keskustan vieritse kulkeva kantatie 79 Rovaniemeltä Muonioon välittää etelä-pohjoissuuntaista liikennettä Luoteis-Lapin alueella. Levin alueen ajoneuvoliikenne tukeutuu merkittävästi kantatiehen. Tie toimii alueen sisääntulotienä sekä etelästä että pohjoisesta ja välittää huomattavissa määrin paikallista liikennettä eri loma-alueiden välillä. Myös osa loma-alueista on saavutettavissa vain kantatien kautta liikennöiden.

Muita tärkeitä yhteyksiä alueella ovat kantaties-  
tä lähtevä Sirkka - Hetta maantie 956 Könkään ja Tepaston kylien kautta Enontekiön Hettaan sekä em. maantiestä erkaneva Hossan paikallistie ja sen jatke Levitunturin ympäri sekä Rakka-  
vaarantie.

### Liikennemäärät ja niiden kehitys

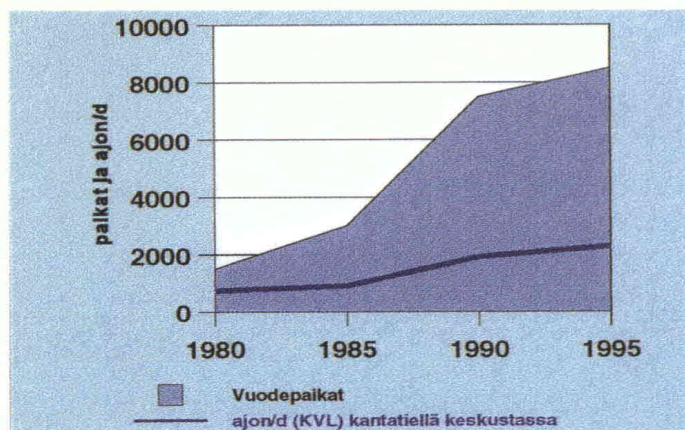
Kantatien liikennemäärä Levin keskustan kohdalla on kasvanut vuodesta 1980 vuoteen 1994 mennessä kolminkertaiseksi vuodepaikkamääräen kasvun myötä. Kevään 1996 laskentojen mukaan kantatien keskimääräinen vuorokausiliikenne Levin keskustan kohdalla on 2070 ajoneuvoa vuorokaudessa ja Levin eteläpuolella noin 1640 ajoneuvoa vuorokaudessa.

Teiden liikennemäärissä on suuret kausivaihtelut. Kevään lomakauden aikana ja etenkin pääsiäisenä kantatien vuorokausiliikenteen määrät ovat Levin keskustan kohdalla noin nelinkertaiset verrattuna vuoden keskimääräiseen vuorokausiliikenteeseen. Kuvassa 10 on esitetty kantatien liikennemäärien muutos suhteessa vuodepaikkamäärien kasvuun.



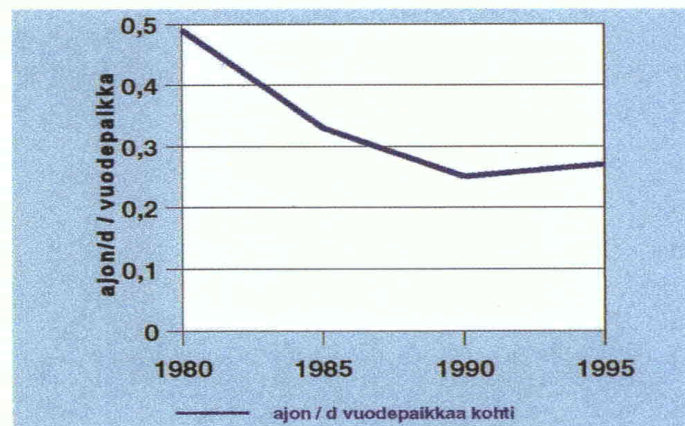
Kuva 9 Levin tieverkko ja liikennemäärät vuonna 1996





Kuva 10 Liikennemäärän kasvu 1980-1995

Tarkasteltaessa keskustan eteläpuolella kantatien vuorokausiliikenteen määrän suhdetta alueen vuodepaikkamäärään, voidaan havaita, että vuodepaikkamäärän lisääntyessä liikennemäärä keskustan ulkopuolella on suhteessa alueen vuodepaikkamäärään pienentynyt.



Kuva 11 Kantatien vuorokausiliikenteen määrän suhde alueen vuodepaikkoihin vuosina 1980-95

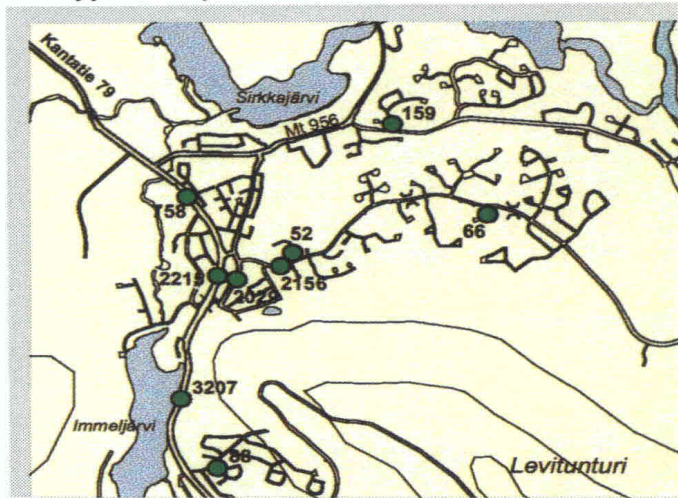
Levin keskustassa eri teiden keskimääräiset vuorokausiliikenteen määrät on esitetty kuvassa 9.

Kantatien ja Hissitien liittymässä esiintyy toimivuusongelmia kevätlomakauden ruuhkaliikenteen aikana. Muiden väylien ja liittymien osalla toimivuuspuutteita on lähinnä vain pääsiäisen aikana.

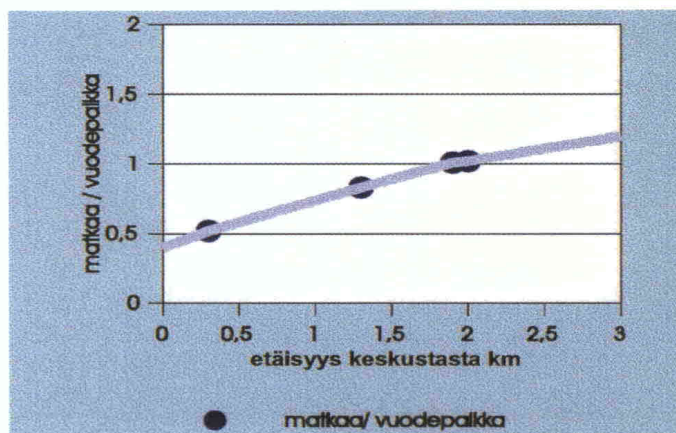
## Eri alueiden synnyttämä liikenne

Levin keskustasta eri etäisyyksillä sijaitsevien neljän loma-asuntoalueen synnyttämät vuorokautiset liikennemäärät laskettiin helmikuun 1996 loppupuolella olleen lomaviikon aikana. Ajankohdan arvioidaan edustavan lomakauden keskimääräisiä lomailijamäärää ja liikkumistottumuksia.

Laskentojen perusteella arvioidaan, että alle 0,5 km etäisyydellä keskustasta sijaitsevat loma-asuntoalueet tuottavat vain noin puolet siitä automatkamäärästä vuodepaikkaa kohti kuin yli 2 km etäisyydellä sijaitsevat loma-asuntoalueet.



Kuva 12 Liikennelaskentojen tutkimuskohteiden sijainnit ja tutkimuspäivän liikennemäärät



Kuva 13 Vuodepaikan etäisyydestä keskustasta riippuva automatkojen määrä vuorokaudessa



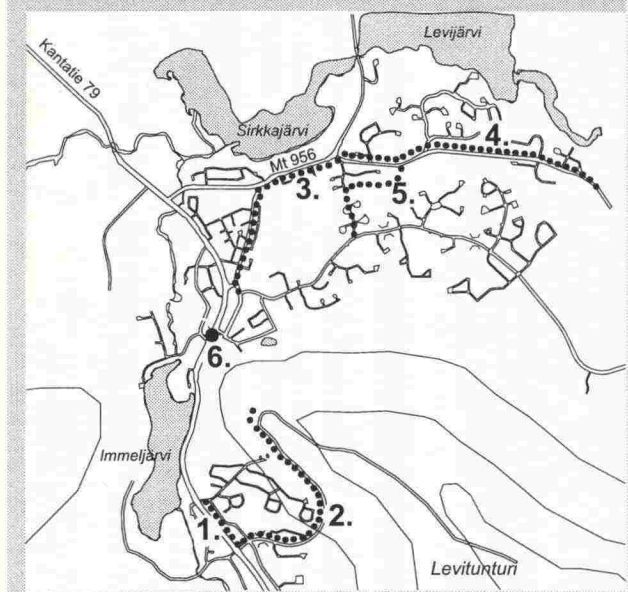
## 2.6 Reittiverkot

### Kevyen liikenteen reitit

Levin alueella kevyen liikenteen väylät sijaitsevat pääosin yleisten teiden varsilla kantatiellä 79 Levin eteläpuolella ja maantiellä 956 Levin keskustan ja Sirkkan koulun välillä. Lisäksi kevyen liikenteen väyliä on Levikeskuksen kaavateiden varsilta ja Rakkavaarantiella.

#### Kevyen liikenteen suurimmat puutteet/tarpeet

- \* Väylän jatkaminen kantatien varressa Koutalaentielle saakka.
- \* Väylä Koutalaentielle.
- \* Väylä Levisalmentielle ja maantielle 956 välille Rakkavaarantie - Hossan paikallistie.
- \* Väylä Hossan paikallistien varteen.
- \* Risteämiset eritasossa kantatien kanssa.



Kuva 14 Kevyen liikenteen reittipuutteet

### Latureitit

Latureitistö Levillä on mittava. Keväällä 1996 Levin alueella oli 230 kilometriä hoidettuja latureita.

Yksi tärkeimmistä latureiteista kiertää mm. Levitunturin. Lisäksi latureiteilla yhdistyy Levi Ylläkselle ja Könkään kylään.

Latureitit risteävät teitä sekä tasossa että eritasossa. Osa tasossa risteävistä reittikohdista on tieylitykseltään vaarallisia.

#### Latureittien suurimmat puutteet/tarpeet

- \* Tasoristeämiset ajoneuvoliikenteen kanssa kantatiellä ja Hossan paikallistie.
- \* Levitunturin ja Kätäkätunturin latureittien yhdistämien toisiinsa Levin keskustan alueella.

### Moottorikelkkareitit

Kittilän kunnan alueella on merkittyjä ja hoidettuja kelkkareittejä noin 600 kilometriä. Leviltä on yhteydet moottorikelkkareittejä pitkin Enontekiölle, Rovaniemelle, Sodankylään, Kolariin, Ylläkselle ja Muonioon. Lisäksi alueella on sisäisiä kelkkareittejä.

#### Moottorikelkkareittien puutteet/tarpeet

- \* Tasoristeämiset kantatien kanssa.
- \* Pysäköintialueet Levin ulkopuolelta tulleille kelkoille.
- \* Yhteydet polttoainejakeluun.
- \* Yhdysreitit suurimmista loma-asuntokohteista reiteille.

### Muut reitit

Levin alueella on lisäksi yksittäisiä reittejä koiravaljakoille ja porosafareille. Lisäksi hiihto- ja moottorikelkkareitit toimivat kesäisin osana maastopyörä- ja vaellusreittejä.



## 2.7 Paikallisliikenne

Lomakauden aikana hissiyhtiö hoitaa alueen paikallisliikennettä. Bussireitit yhdistävät osan suurimmista loma-asuntoalueista hissien ala-asemiin. Käyttöaste paikallisliikenteellä on ollut erittäin hyvä.

### Paikallisliikenteen puutteet

- ❖ Linjaston kattavuus ei ole riittävä (verkko, vuoromäärät, automäärät).
- ❖ Lomakauden ulkopuolella ei ole paikallisliikennettä.
- ❖ Lainsäädäntö estää suksien kuljettamisen bussin ulkopuolisissa telineissä.

## 2.8 Liikenneturvallisuus

Levin alueen yleisillä teillä on liikenneonnettomuuksia tapahtunut viiden vuoden tarkastelujakson 1990-1994 aikana yhteensä 11, kaikki kanta- tiellä 79. Onnettomuuksista henkilövahinkoihin johtaneita oli 9. Onnettomuudet on esitetty kuvassa 32.

Onnettomuudet ovat keskittyneet kantatien ja Koutalaentien ( 4 onnettomuutta) sekä kantatien ja entisen Könkääntien (3 onnettomuutta) liittymiin. Näiden liittymien parantaminen lisäisi selvästi alueen liikenneturvallisuutta.

Koululaisille suunnatussa kyselytutkimuksessa tuli esille kevyen liikenteen reiteissä puutteita ja vaarallisiksi koettuja tien ylityksiä. Näiden osalla toimenpiteet on esitetty kehittämisosassa.

Maastokäyntien perusteella on määritelty liikenneturvallisuuden parantamistoimenpiteitä sekä tieosille että erillisille kohteille. Toimenpiteet on esitetty kehittämisosassa 7.

## 2.9 Kyselytutkimukset

Kevättalvella 1996 tehtiin alueella yrittäjille ja matkailijoille kyselytutkimuksia. Lisäksi matkailijoita haastateltiin satunnaisotannalla.

Kittilän kunnanvaltuutetuille tehtiin kirjallinen kyselytutkimus Levin kehittämisen suuntaviivojen kartoittamiseksi.

Seuraavassa on esitetty yhteenveto tutkimuksilla saaduista alueen kehittämisehdotuksista.

### Luottamushenkilöt

- ❖ Luontomatkailun ja ulkoilureittien kehittäminen sekä luonnonmukaisten retkeilyalueiden säilyttäminen.
- ❖ Kevyen liikenteen väylien ja tien risteysten turvallisuuden lisääminen.
- ❖ Asuinalueiden rauhoittaminen moottorikelkka- lulta.
- ❖ Viihtyisyyden lisääminen yleisillä alueilla.

### Matkailijat

- ❖ Lisää linja-autovuoroja Kittilään, lisää suksibussivuoroja myös iltaisin.
- ❖ Linja-autoaikataulut myös pysäkeille.
- ❖ Rinne- ja latuopastuksen parantaminen.
- ❖ Infopisteessä ajankohtaisen tiedon lisääminen.

### Yrittäjät

- ❖ Ympäristön viihtyisyyden parantaminen.
- ❖ Kevyen liikenteen turvallisuuden parantaminen.
- ❖ Keskustaan hiihto- ja kelkkareittejä sekä eritasojärjestelyjä.



## 2.10 Yhteenveto kehittämistarpeista

Tavoitteiden mukaan liikennejärjestelmän kehittämistarpeissa pääpaino kohdistuu autoliikenteen kasvun hillitsemiseen.

Keinoja ovat paikallisen joukkoliikenteen kehittäminen riittävän hyvän palvelutason omaavaksi kulkumuotovaihtoehdoksi, maankäytön tehostaminen keskustan läheisyydessä sekä suorien kevyen liikenteen reittien lisääminen loma-asuntoalueilta keskustaan. Myös eri kulkumuotojen yhteensovittamisella ja tasapuolisella kehittämisellä saavutetaan autoliikenteen kasvun hillitseminen.

Lisäksi on parannettava alueen liikenneturvallisuutta, sopeutettava väylät ympäristöön sekä vähennettävä liikenteen haittavaikutuksia. Tällöin parannetaan kevyen liikenteen käyttöolosuhteita turvallisemmaksi ja miellyttävämmäksi ja siten lisätään hyvän ympäristön viihtyisyyttä ja edesautetaan kevyen liikenteen määrien kasvua.

Kantatielle 79 keskustan kohdalle tehtävät toimenpiteet vaikuttavat merkittävästi Levin koko alueen liikennöimiseen. Lisäksi kantatie on merkittävä osa alueen kyläkuva ja siten kantatielle tehtävien toimenpiteiden yhtenä peruslähtökohtana on kantatien sovittaminen osaksi keskustarakennetta.

Kantatiellä kehittämistarpeet kohdistuvat pääosin liikenneympäristön ja taajamakuva parantamiseen sekä kevyen liikenteen ja reittiliikenteen joustavuuteen ja turvallisuuteen. Myös ajoneuvoliikenteen sujuvuuden turvaaminen myös ruuhkaliikennetilanteessa on keskeinen kehittämistavoite.

### KEHITTÄMISTARPEET JA MENETELMÄT

#### Autoliikennemäärän kasvun hillitseminen

- \* Lisätään loma-asutusta kävelyetäisyydellä keskustasta olevilla alueilla.
- Lisätään edellytyksiä, jotta joukkoliikenteellä tehtyjen matkojen osuus alueen sisäisissä matkoissa kasvaa.
- Kehitetään paikallisliikenteen linja-autokalustoa matkailukeskusten tarpeisiin.
- Rakennetaan kevyelle liikenteelle suoria ja autoliikennettä lyhyempiä reittejä loma-asuntoalueilta keskustaan.
- Rakennetaan reittiliikenteelle terminaalipaikkoja.

#### \* Liikenneturvallisuuden parantaminen

- Toteutetaan yhtenäinen kevyen liikenteen reittiverkko.
- Alennetaan ajonopeuksia Levin keskustan alueella.
- Rakennetaan kevyen liikenteen sekä reittiliikenteen risteämiset ajoneuvoliikenteen kanssa pääreittien osalla eritasossa.
- Parannetaan kevyen liikenteen tasoylitusten turvallisuutta keskustan kohdalla.

#### \* Ympäristön ja taajamakuva parantaminen

- Vähennetään liikenteen aiheuttamaa melua ja päästöjä kehittämällä joukkoliikennettä ja alentamalla ajonopeuksia.
- Parannetaan kantatietä 79 vastaamaan sitä tasoa, joka edellytetään sisääntulotieltä ja keskustan läpi kulkevalta päätieltä.
- Parannetaan toteutettavilla toimenpiteillä rakennetun ympäristön tasoa ja säilytetään mahdollisuuksien mukaan nykyistä luonnonympäristöä.



Kuva 15 Perusennuste P vuodelle 2010 kevään keskimääräinen vuorokausiliikenne ajon / d



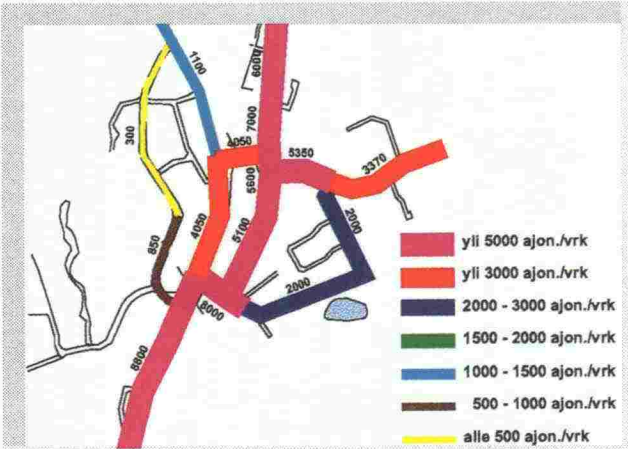




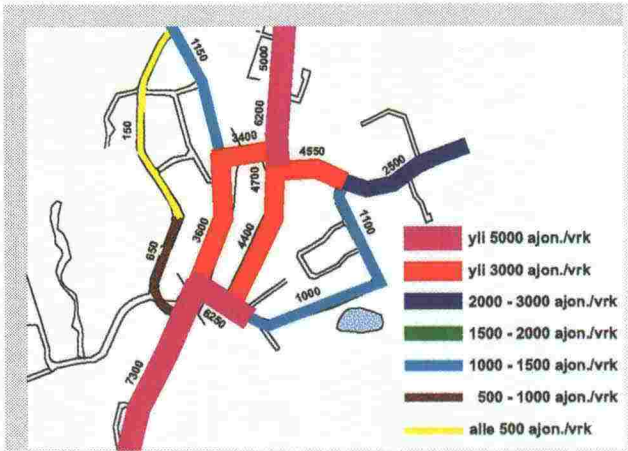
### Liikenne-ennuste Levin keskustassa

Perusennusteen P ja joukkoliikenne-ennusteen J mukaiset keskimääräiset vuorokausiliikenteen määrät Levin keskustassa ovat seuraavat:

Tie	Ennuste P ajon / d	Ennuste J ajon / d
Kantatie 79	8800	7300
Hissitie	8000	6250
Levisalmentie	5100	4400
Rakkavaarantie	3370	2500



Kuva 17 Ennusteen P liikennemäärät keskustassa



Kuva 18 Ennusteen J liikennemäärät keskustassa

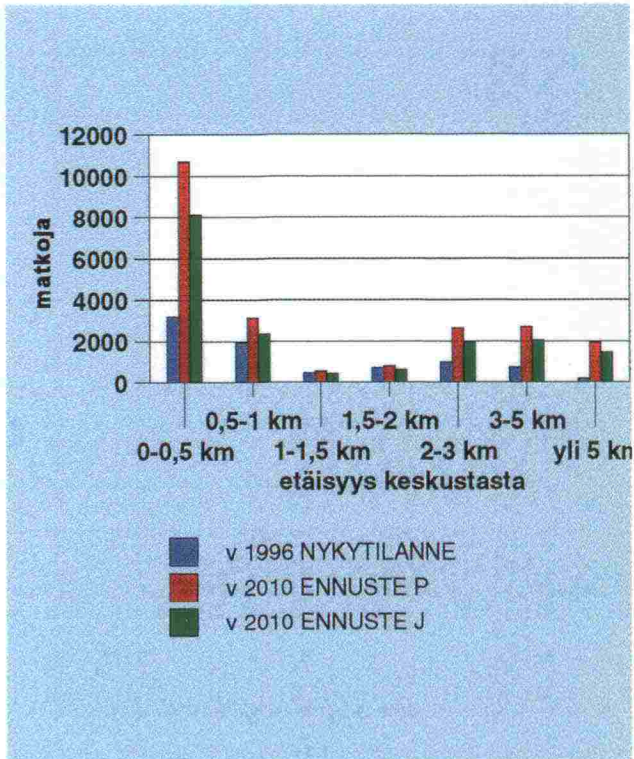
### Matkalähdön etäisyys keskustasta

Allaolevassa kaaviossa on esitetty nykyisten matkojen ja perusennusteen mukaisten vuorokauden aikana tehtävien matkojen lähtöpisteen sijainti keskusta- nähden.

Keskustamatkojen kasvu johtuu lähes kaiken liikerakentamisen keskittymisestä keskusta- alueelle. Myös yli 2 km etäisyydellä keskustasta sijoittuvien alueiden rakentuminen lisää kaukana keskustasta sijaitsevien matkalähtöjen osuutta.

Etäisyydelle 1-3 km keskustasta ei nykyisessä yleiskaavassa toteuteta uusia loma-asuntoaluei- ta, joten tämän vyöhykkeen alueella ei matkojen lähtöpisteiden määrä juurikaan kasva.

Voidaan kuitenkin sanoa, että Levin yleiskaavo- jen maankäyttörakenne on hyvä, koska suurin osa matkoista tehdään keskusta- n.



Kuva 19 Nykytilanteen ja perusennusteen mukaisten matkojen lähtöpisteen etäisyys keskustasta







## 4 LIIKENNEJÄRJESTELMÄSUUNNITELMA

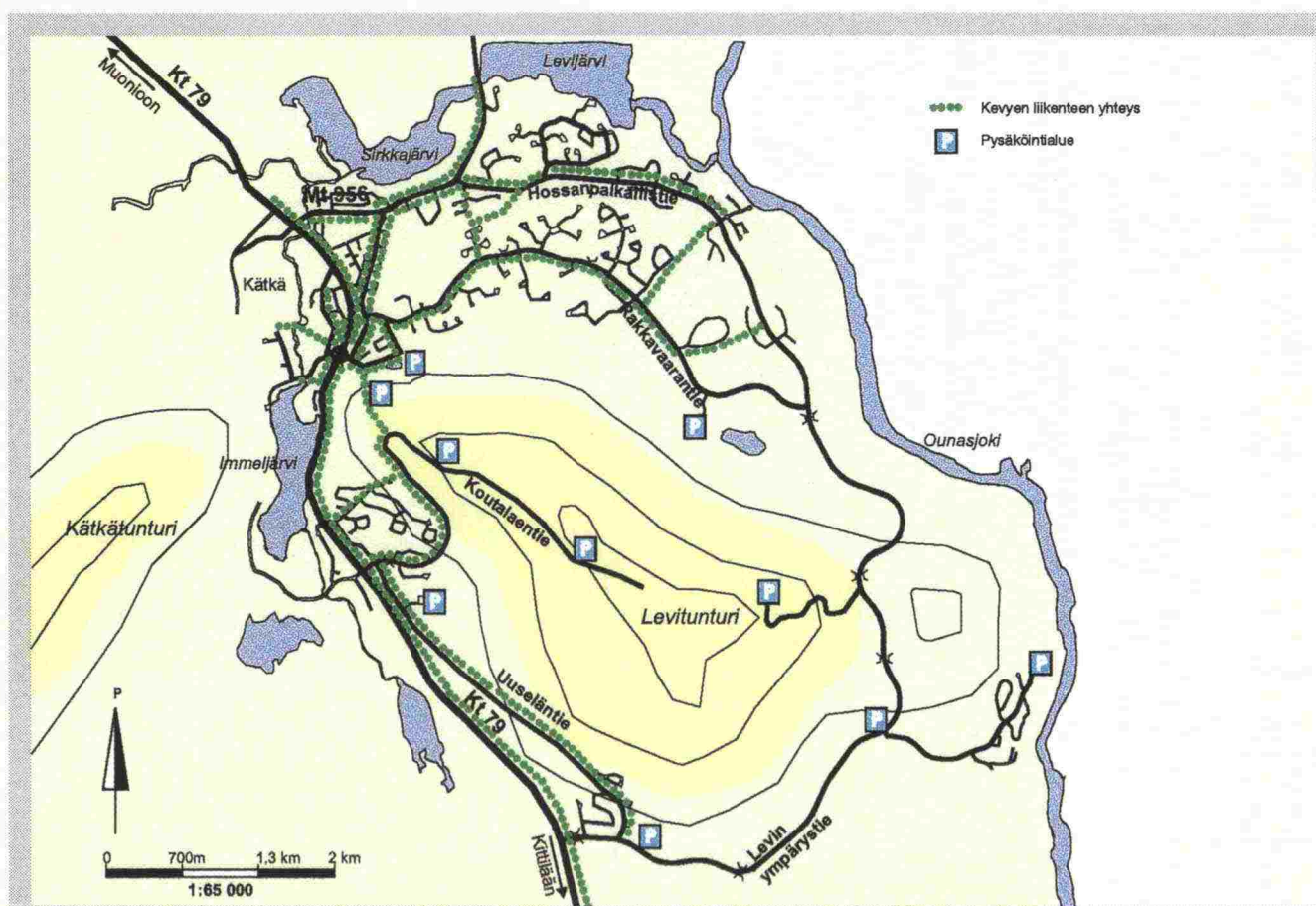
### 4.1 Tavoiteverkko

Autoliikenteen tavoiteverkko pohjautuu yleiskaa-voissa esitettyihin tieverkkoihin. Pääväylien osalta alueen tieverkko on lähes kokonaisuudessaan jo rakennettu. Loma-asuntoalueiden ajoneuvoliikenne tukeutuu pääosin edelleen kantatien ja alueiden vieritse kulkevien kokoojateiden käyttöön.

Ainoa uusi yhteys on maankäytön kehittymisen myötä rakennettava Uuseläntie, joka yhdistää Levitunturin länsipuolella kantatien suuntaisesti Vielman alueen Levitunturin ympäristyihin. Tie vähentää myös jonkin verran kantatien käyttöä alueen sisäisessä liikenteessä.

Keskustan kohdalla tieverkkoa kehitetään etenkin kantatiehen liittyvien teiden osalta. Kantatien länsipuolella pääosin lomamajoitukseen tarkoitettu maankäyttöalueet liitetään nykyistä paremmin kantatien itäpuolella sijaitseviin palvelu- ja liike-alueisiin sekä rinnepalveluihin.

Nykyisille tieyhteyksille tehdään parantamistoimenpiteitä, jotka lisäävät etenkin liikenneturvallisuutta. Tällaisia ovat mm. Hossantie parantaminen sekä Koutalaentien liittyminen kantatiehen.



Kuva 21 Levin tavoiteverkko



## 4.2 Kevyen liikenteen tavoiteverkko

Nykyistä kevyen liikenteen reitistöä täydentävät tärkeimmät uudet yhteydet ovat seuraavat:

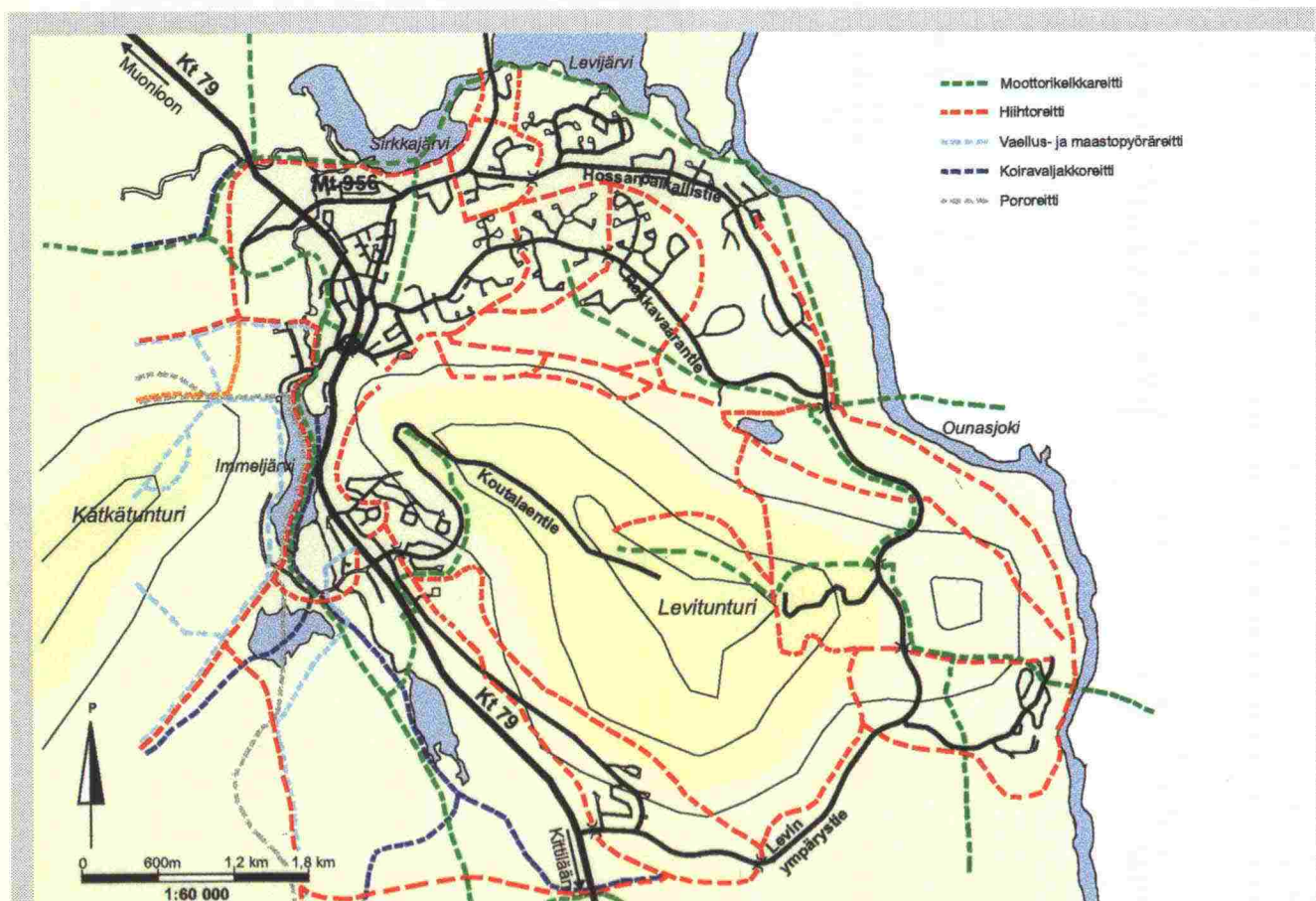
### Kevyenliikenteen tavoiteverkko

- \* Kantatien kevyen liikenteen järjestelyt keskustan kohdalla.
- \* Väylä Levisalmentien varressa Rakkavaarantielta maantielle 956 ja maantielle 956 itäpuolella Levisalmentieltä Hossan paikallistielle.
- \* Nykyisen kevyen liikenteen väylän jatkaminen kantatien varressa Levin ympärystielle.
- \* Väylä Koutalaentien varressa ja suorat kevyen liikenteen yhteydet keskustaan Levisalmelta ja Hossasta.

## 4.3 Muiden reittien tavoiteverkko

Reittiverkot ovat pääosin yleiskaavan mukaisia. Pääpaino kehittämisessä on moottorikelkkareittien osalla reittiristeämisten turvallisuuden parantamisessa. Moottorikelkka- ja hiihtoreittien ta-soristeämiset kantatien kanssa edellyttävät niiden muuttamista eritasoon liikenneturvallisuuden parantamiseksi.

Moottorikelkkojen polttoainehuolto ja mahdollinen korjauspalvelu edellyttää turvallisen reitin rakentamista tulevaisuudessa alueelle rakennettavalle huoltoasemalle tai huoltoaseman sijoittamista olemassa olevien moottorikelkkareittien läheisyyteen.



Kuva 22 Muiden reittien tavoiteverkko



## 4.4 Joukkoliikenne

### Paikallisliikenne

Paikallisen joukkoliikenteen tarkemmassa tarkastelussa on tavoitteena ollut henkilöautoliikenteen vähentäminen 30 %:lla tehokkaalla linja-autoliikenteellä.

Kuvassa 23 on esitetty vähentämistavoitetta vastaavaa kysyntää mahdollisimman hyvin palvelevat linjat. Alustavan tarkastelun perusteella linjoilla liikennöi yhteensä 20 autoa.

Könkään alueen liikennettä ei ole tarkasteltu, koska sen synnyttämiä matkoja on vähän ja ne voidaan hoitaa osin esim. kaukoliikenteen autojen avulla.

Menomatkoista 70 % on oletettu tapahtuvan kolmen tunnin aikana ja paluumatkoista samoin 70 % kolmen tunnin aikana. Paikallisliikenne on mitoitettu tämän huippuliikenteen mukaan. Matkojen keskittyminen tiettyyn päivittäiseen ajanjaksoon alentaa joukkoliikenteen kannattavuutta ja vaikeuttaa tasaisen palvelutason saavuttamista.

Linjojen palvelutasoa etenkin kauempana olevien alueiden osalta voidaan parantaa yhdistämällä tai jatkamalla linjoja. Tällöin on kuitenkin huomioitava ajoajan piteneminen. Palvelutason optimointi vaatii erillisen selvityksen.

Osa linjoista kulkee päällekkäin samoja reittejä, joten reitin varrella asuvilla matkailijoilla on mahdollisuus käyttää useampien linjojen palveluja. Linjojen kapasiteetti on kuitenkin alustavassa tarkastelussa mitoitettu tarkasti, joten linja-autot saattavat täytyä jo vuoron lähtöpäässä etenkin, jos liikenne keskittyy oletettua mitoitusta voimakkaammin aamu- ja iltahuippuun.

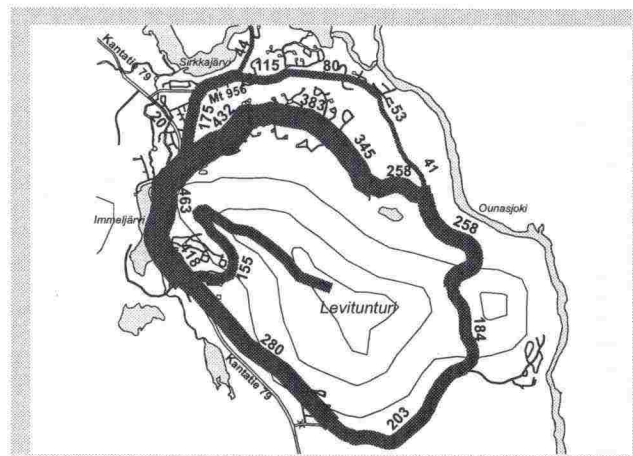
Linjojen vuotuiset ylläpitokustannukset on arvioitu siten, että kustannukset kohdistuvat täysimääräisinä vain puolen vuoden ajan. Neljännesvuoden ajan aika- ja kilometrikohtaisista ajoneuvokustan-

nuksista on mukana vain 50 % ja loppuajalta neljännesvuodelta vain 25 % täysimääräisistä kustannuksista. Pääomakustannukset tarkastelussa on kohdistettu koko vuodelle.

Joukkoliikenteen (30 %) tunnuslukuja	
Alueen mitoitus, vuodepaikkaa	20.000
Linjojen lukumäärä	8 kpl
Linjojen keskimääräinen pituus	9,5 km (8-10 km)
Autoja yhteensä	20 kpl
Matka-aika keskimäärin	26 min (15-31 min)
Kokonaisajoaika	31 min
Vuotuiset kustannukset ylläesitetyn joukkoliikennepalvelun mukaan	14 Mmk

Mikäli matkustajilta perittäisiin 10 mk/matka, olisivat paikallisliikenteen tulot 12 Mmk vuodessa. Tulot on laskettu siten, että puoli vuotta linjasto on tavoitekysynnän (kevään) mukaisessa käytössä, kolmen kuukauden ajan matkustajia on puolet kevään määrästä ja kolmen kuukauden ajan neljäsosa.

Jotta vuotuiset kustannukset 14 Mmk voidaan peittää matkustajamaksuilla, tulee maksun olla noin 12 markkaa.

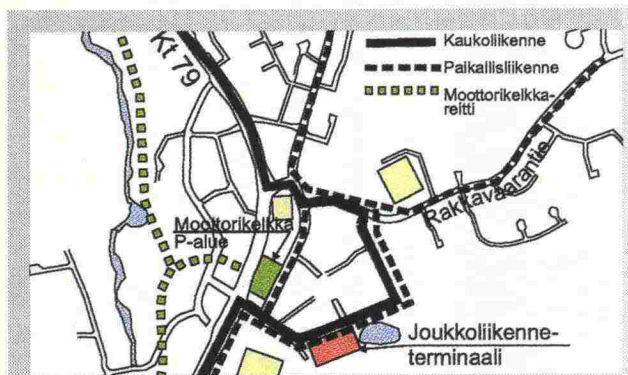


Kuva 23 Joukkoliikenteen kysyntä kevään keskimääräisen huipputunnin aikana



## Kaukoliikenne

Kaukoliikenteen reitti on keskustan kohdalla alla esitetyn kuvan mukainen. Tällöin etenkin keskustaa on hyvin palvelun piirissä ja kuitenkin reitille ei tule suurta poikkeamaa alempiasteiselle tieverkolle.

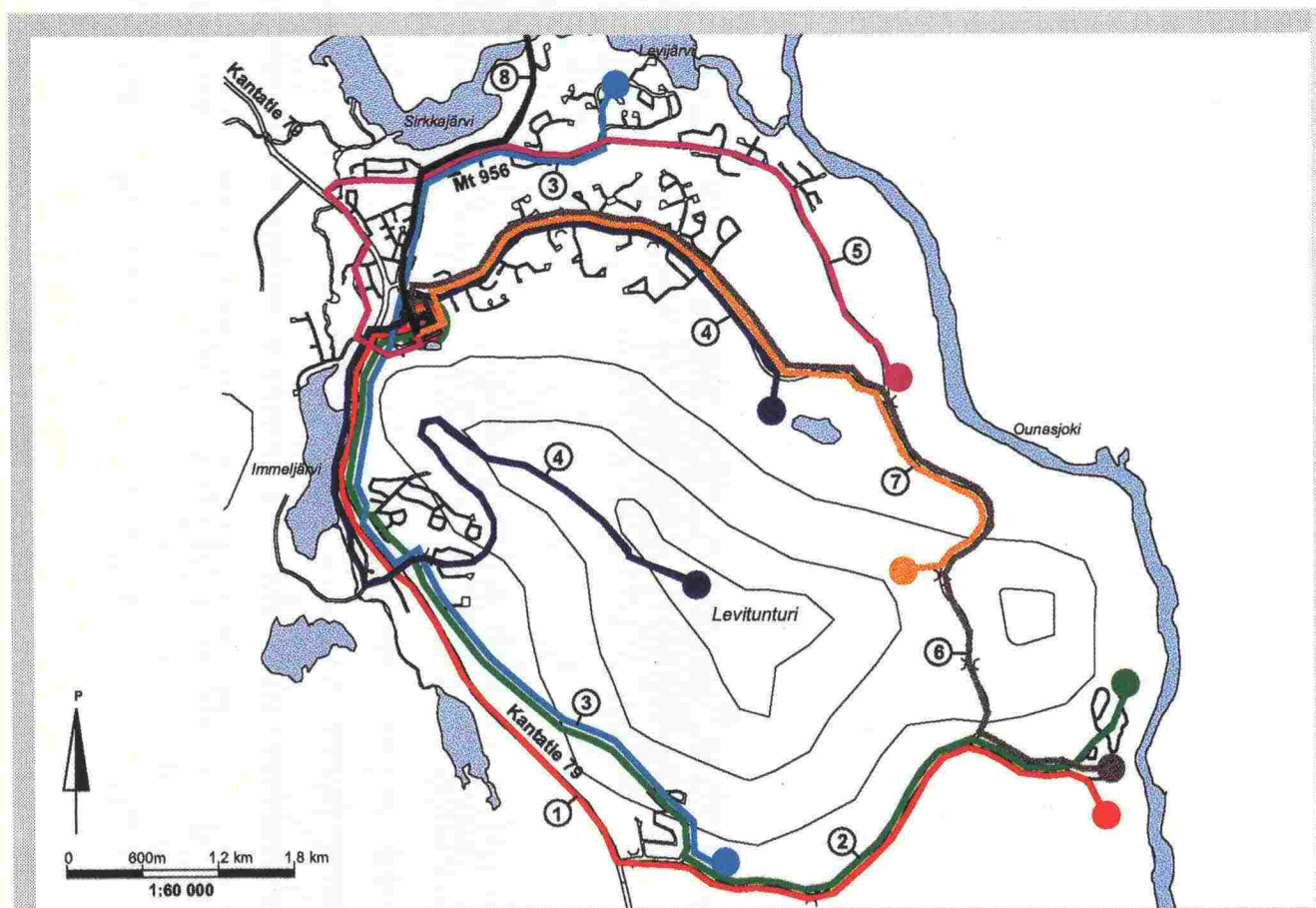


Kuva 24 Kaukoliikenteen reitti ja joukkoliikenteen matkakeskuksen sijoitus keskustassa

## Matkakeskukset

Paikallisliikenteen selkeä solmupiste sijoittuu nykyisen keskustassa olevan luoteisrinteen alaseaman alueelle. Tällöin alueelle toteutettavan joukkoliikenteen matkakeskuksen kautta voidaan ohjata sekä paikallisliikenteen että kaukoliikenteen reitit. Matkakeskus toimii myös hyvänä matkakaketjun vaihtopisteenä sekä hiihtoreiteille että lasketteluun.

Levin ulkopuolelta tulevan moottorikelkkareitin päätepiste sijoittuu kantatien itäpuolelle tien ja Levisalmentien väliin. Päätepisteeseen esitetään toteutettavaksi Levin alueen opastuskeskus, joka toimii samalla Levin ulkopuolelta saapuvien moottorikelkkailijoiden palvelupisteenä.



Kuva 25 Paikallisliikenteen reitit tavoitetilanteessa

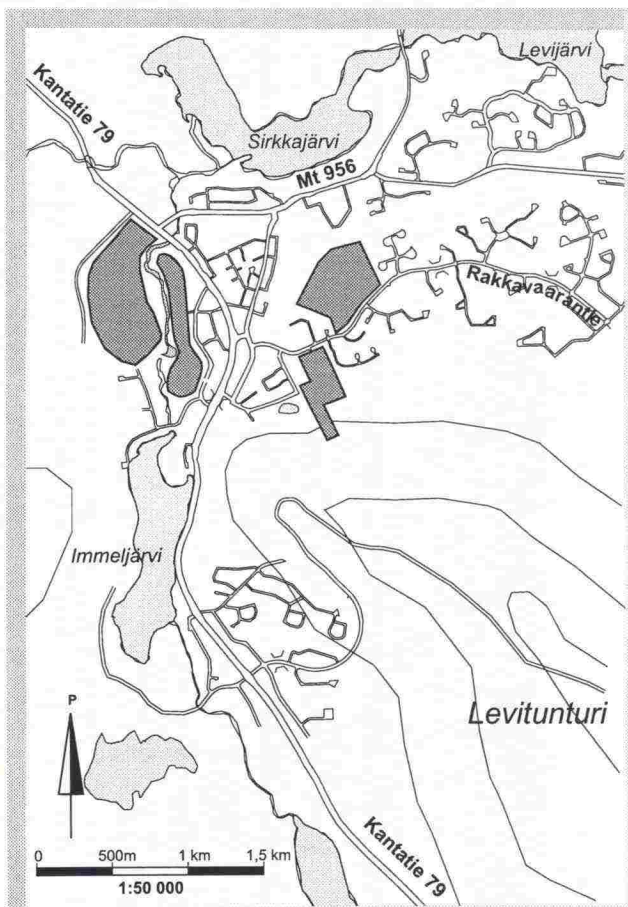
## 4.5 Maankäytön kehittäminen

Levin keskustan maankäyttösuunnitelmat on laadittu vastaamaan alueelle edellytettävää keskustarakennetta, joten suunnitelmien tarkistaminen tai muuttaminen ei ole perusrakenteen osalta tarpeellista.

Enintään 1,5 km etäisyydellä keskustasta olevalle lomamajoituksella on kauempana olevaa majoitusta selkeästi parempi kysyntä ja sitä myöten myös käyttöaste kaikkina hintakausina. Lisäksi enintään 1,5 km etäisyydelle keskustasta majoituneen matkailijan kävely majoituksesta keskustaan on todennäköisempää kuin kauempana asuvan matkailijan.

Kuvassa 26 on esitetty ne alueet, joiden maankäyttö tulisi ottaa tarkastelun kohteeksi. Näiden alueiden maankäytön tehokkuus voisi olla tehokkaampaa kuin perinteisen ja kauempana sijaitsevan loma-asuntoalueen. Keskustan läheisyydessä olevien loma-asuntoalueiden maankäytön tehostamisella voidaan parhaiten vaikuttaa autoliikenteen kasvun hillitsemiseen.

Keskustan lähiympäristön maankäytön tehostamisella voidaan muuttaa kauempana sijaitsevia rakentamattomia loma-asuntoalueita rakentamisen reservialueiksi, jotka otetaan käyttöön, kun muut lähempänä sijaitsevat alueet on toteutettu.



Kuva 26 Maankäytön mahdolliset muutosalueet



## 4.6 Nopeusrajoitukset

Levin asuntoalueiden aluerajoitukseksi esitetään 40 km/h. Asuntoalueita yhdistävillä kokoojateilla nopeusrajoitus on joko 50 tai 60 km/h.

Pääteillä nopeusrajoitus on tiestä ja sijainnista riippuen 100 km/h, 80 km/h, 60 km/h tai 50 km/h.

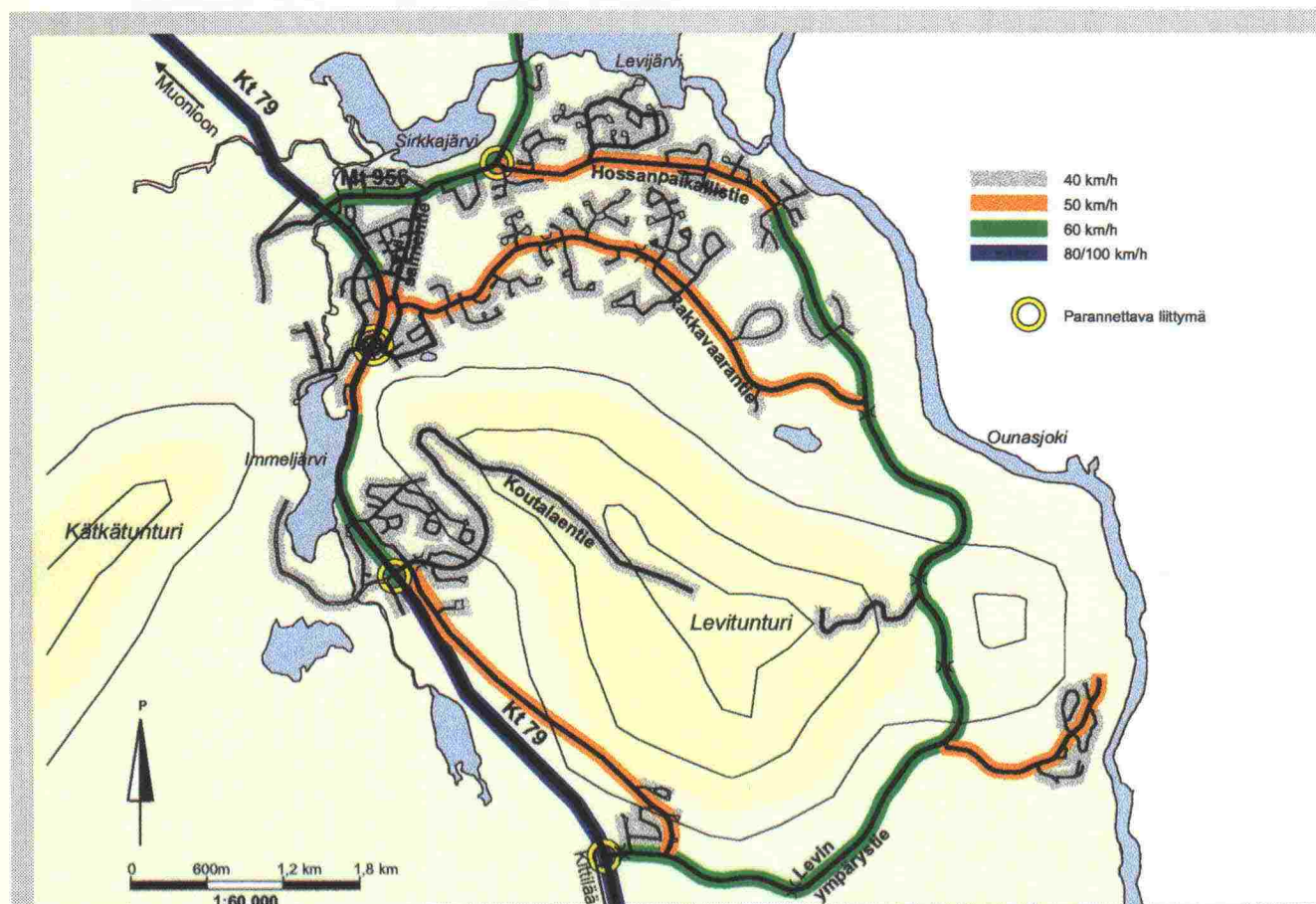
Kanttien nopeusrajoitukset noudattavat pääosin nykyisiä nopeusrajoituksia.

Eri nopeusrajoitusalueille tehtävien parantamistoimenpiteiden tulee tukea kohdalla olevaa nopeusrajoitusta.

## 4.7 Parannettavat liittymät

Nykyisiä liittymiä tulee parantaa joko kapasiteetin lisäämisen tai huonon liikenneturvallisuuden vuoksi. Kevyen liikenteen turvallisuutta parannetaan suojatiesaarekkeilla mm Levisalmentiellä ja Rakkavaarantiellä.

Parannettavat liittymät	
* Kantatie / Hissitie	Kapasiteetti ja turvallisuus
* Kantatie / Koutalaentie ja Kantatie / Levin ympäristie	Turvallisuus
* Maantie 956/ Hossan pt	Turvallisuus



Kuva 27 Nopeusrajoitukset ja parannettavat liittymät



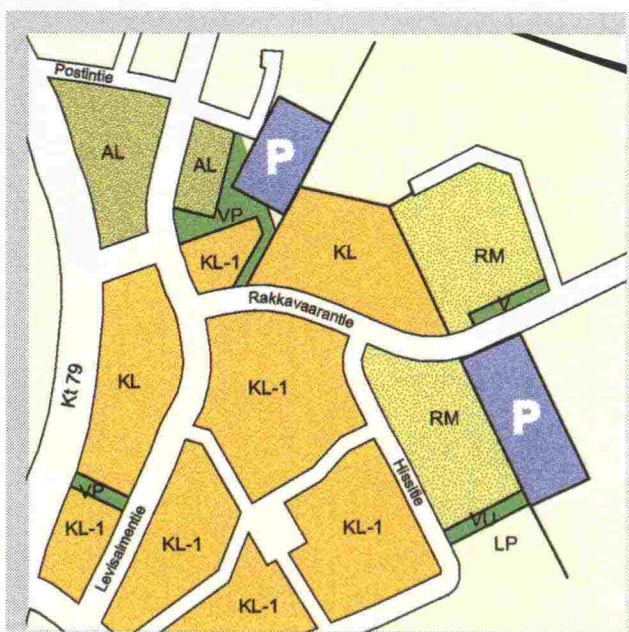
## 4.8 Pysäköinti

Pysäköintitarve keskittyy sekä keskustaan että Levitunturin eri puolilla jo oleviin ja myöhemmin toteutettaviin hiihtohissien ala-asemien läheisyyteen.

Keskustassa pysäköinti on maankäyttösuunnitelmissa esitetty sijoittuvan kortteleiden sisäpihoille. Suunnitelmia esitetään tarkistettavan siten, että osa pysäköinnistä sijoitetaan rakennusten kellari-kerroksiin ja osa keskustan pääteiden varsille varsinaisen keskustan ulkopuolelle.

Keskustan ala-aseman yhteydessä olevat pysäköintialueet poistuvat osittain matkakeskuksen sijoittamisen takia. Myös joukkoliikenteen sujuvuuden turvaaminen edellyttää, että henkilöauto-liikennettä vähennetään Hissitieltä ala-aseman kohdalla.

Hissien pysäköintialueille järjestetään tulevaisuudessa opastus muuttuvilla opasteilla, joissa ilmoitetaan alueen käyttöasteesta (tilaa / täynnä). Tällöin vähennetään pysäköintipaikan etsimiseen kuluva turhaa ajoa.



Kuva 28 Keskustan uusien pysäköintialueiden mahdollinen sijoittuminen

## 4.9 Opastus

Levin nykyinen alueopastus perustuu suuralueiden ja niiden osa-alueiden nimeämiseen. Suuralueet on viitoitettu sisääntuloteiltä saakka, osa-alueet on taas viitoitettu suuralueen sisällä koojateiden varsilla. Nykyinen viitoitusjärjestelmä mahdollistaa alueen kasvamisen ilman järjestelmän muuttamista.

Lomamajoituksen opastukseen on sovellettu b-typin suunnitustauluja, jotka sallivat tehtävän muutoksia esitetyissä viitotuskohteissa. Viitoituskohteiksi valitaan jatkossakin ainoastaan hotellit ja suuret lomamajakeskukset.



Kuva 29 Esimerkki nykyisestä alueopastusjärjestelmästä



Kuva 30 Suurimpien lomamajoituskohteiden opastus on jatkuvana kantatieltä kohteeseen saakka



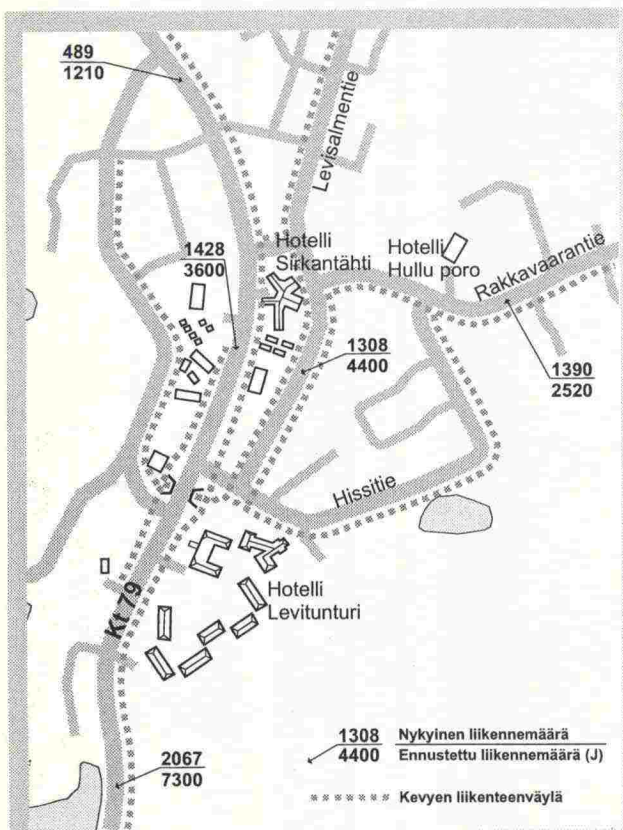
## 5 Kantatie 79 Levin keskustassa

### 5.1 Nykytilanne

#### Tieverkko ja liikennemäärät

Rovaniemeltä Muonioon menevä kantatie 79 sivuaa Levin keskustaa noin 500 metrin matkalla. Tällä osuudella kantatiehen liittyvät alueen tärkeimmät kaavatiet Hissitie ja entinen Könkääntie. Hissitien kautta tapahtuu sisääntulo Levin keskusta-alueelle ja keskustan itäpuolisille loma-asutusalueille. Myös Levin länsipuolella olevalle Myllyn ja Kätkätunturin alueille liikennöidään keskustan kohdalta lähtevien kaavateiden kautta.

Kantatiellä on oikealla puolella erillinen kevyenliikenteen väylä Immeljärven eteläpäästä Sirkka-Hetta - maantien liittymään. Tien vasemmalla puolella kevyenliikenteen väylä on keskusta-alueen kohdalla. Tien alitse on keskustassa kevyelle liikenteelle ja hiihtäjille alikulkukäytävä.

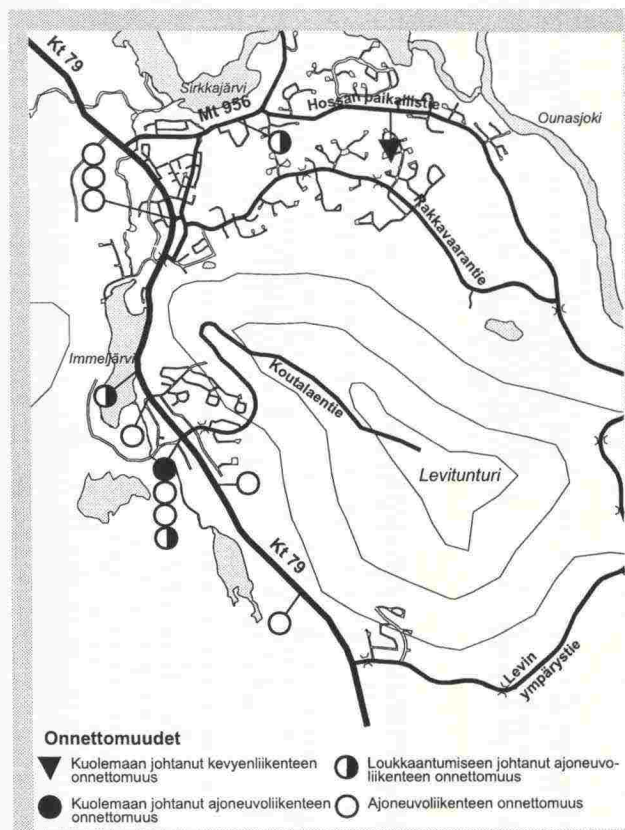


Kuva 31 Kantatie 79 Levin keskustan kohdalla

Nykyiset ja ennustetut liikennemäärät (ennuste J) on esitetty kuvassa 31. Suurimmat nykyiset vuorokautiset liikennemäärät ovat keskusta-alueella noin 2070 ajon/d. Ennusteen mukaan vastaava liikennemäärä kasvaa 7300 ajon/d maankäytön kehittymisen myötä.

#### Liikenneonnettomuudet

Kantatiellä liikenneonnettomuudet painottuvat liittymiin. Näistä onnettomuusalteimpia ovat Levitunturin huipulle johtava Koutalaentien liittymä ja keskustassa hotelli Sirkantähden lähellä oleva entinen Könkääntien liittymä. Molempien liittymien liikenneturvallisuutta tulee parantaa. Keskustan kohdalla kantatiellä on nopeusrajoitus 60 km/h.



Kuva 32 Levin liikenneonnettomuudet vuosina 1990 - 1994



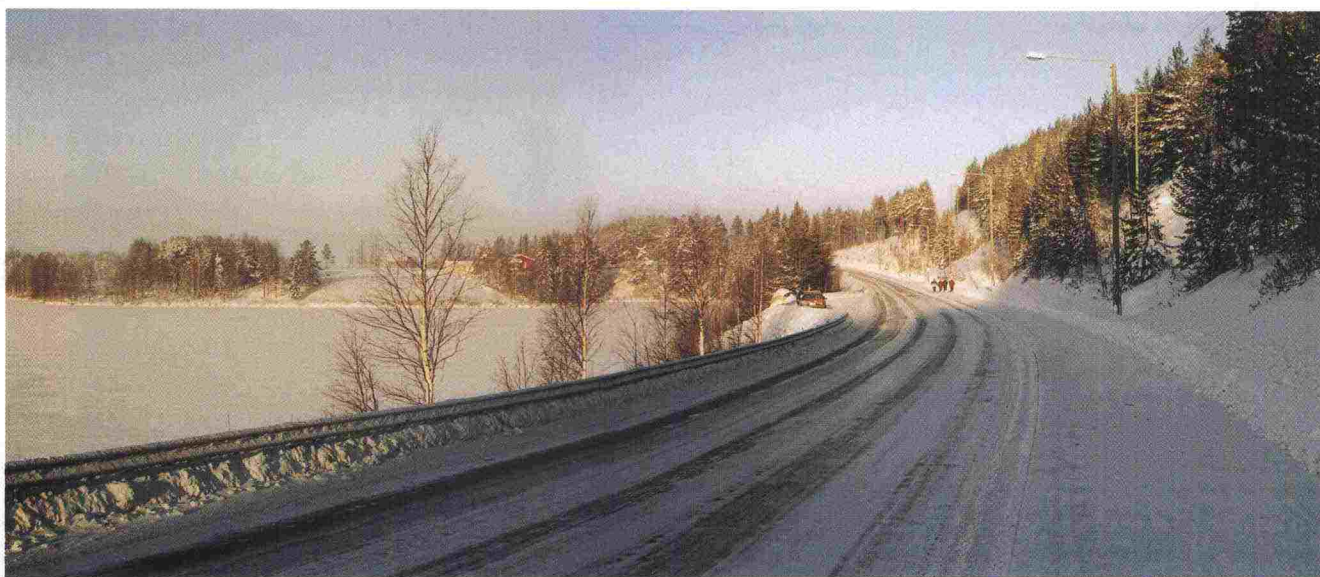
## Poikkileikkaus

Kantatien ajoradan leveys on 8 metriä ja maalattujen kaistojen leveydet 3,5 metriä. Pientareiden leveys on 0,5 metriä.

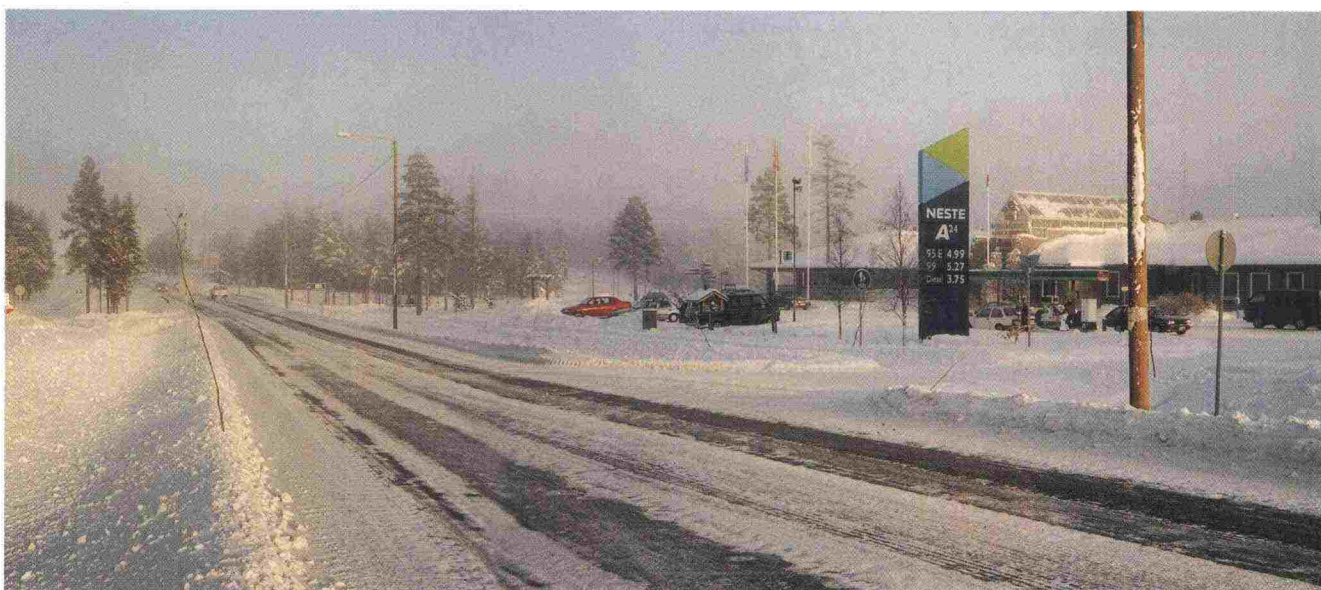
Suurimmaksi osaksi erillisinä olevat ja noin 4...6 metrin välikaistan erottamat kevyen liikenteen väylät ovat leveydeltään noin 3 metriä. Immeljärven kohdalla kevyen liikenteen väylä on tehty korotettuna tilanpuutteen takia.

Levin kohdalla tiellä on valaistus Koutalaentien liittymästä maantien 956 liittymään 3,5 kilometrin matkalla. Valaistus on toteutettu puupylväillä, ilmajohdoilla ja suurpainenatrium-valaisimilla.

Tien rakenteellinen kunto on hyvä ja tiellä ei esiinny haitallisia routanousuja ja routavaurioita.



Kuva 33 Kantatie 79 Immeljärven kohdalla



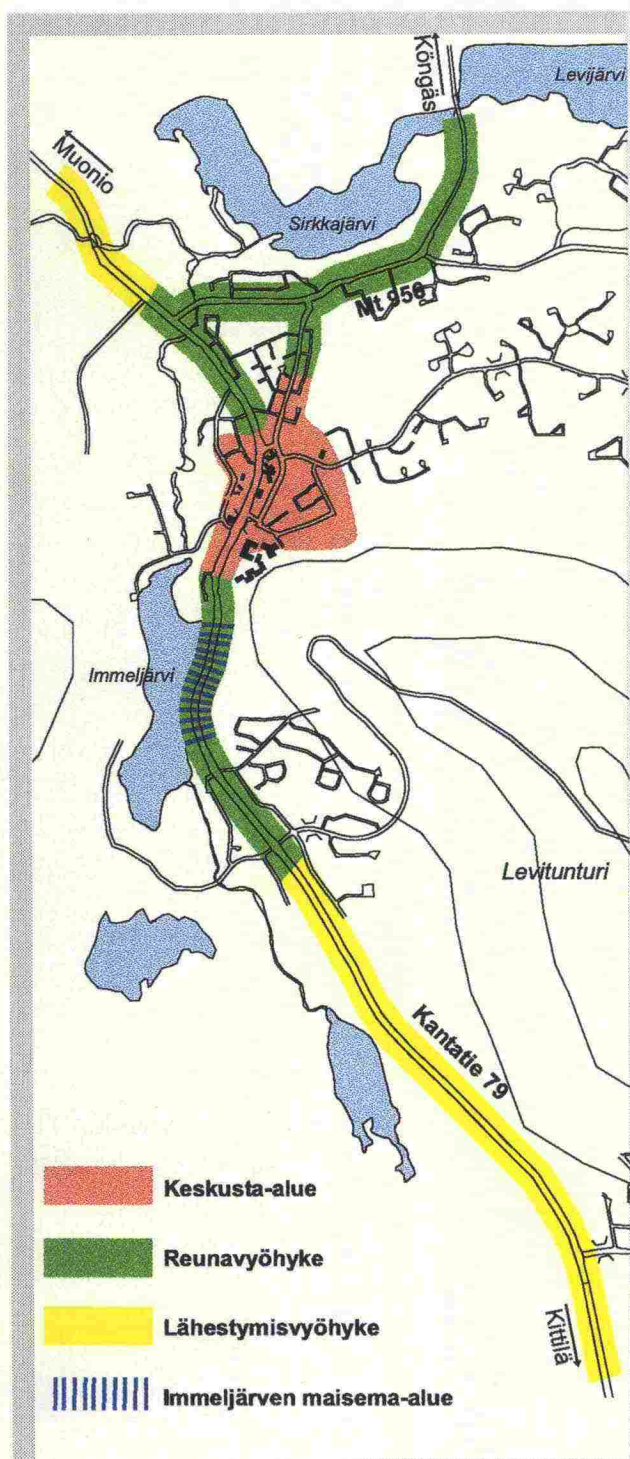
Kuva 34 Kantatie 79 Levin keskustan kohdalla



## 5.2 Tieympäristön jaksot

Kantatie 79 muodostaa Levin alueen sisääntulon sekä etelän että pohjoisen suunnasta. Molemmista suunnista lähestymisjaksolla on tien taustamaisemana Levitunturi.

Kantatien yleissuunnittelun perustaksi on otettu Levin alueen nykyinen tiejaksottelu. Alueelle on muodostettavissa selkeät jaksot, joissa liikennöimisolosuhteet vastaavat kyseisen kohdan liikenneympäristöä.



Kuva 35 Tieympäristön jaksotus

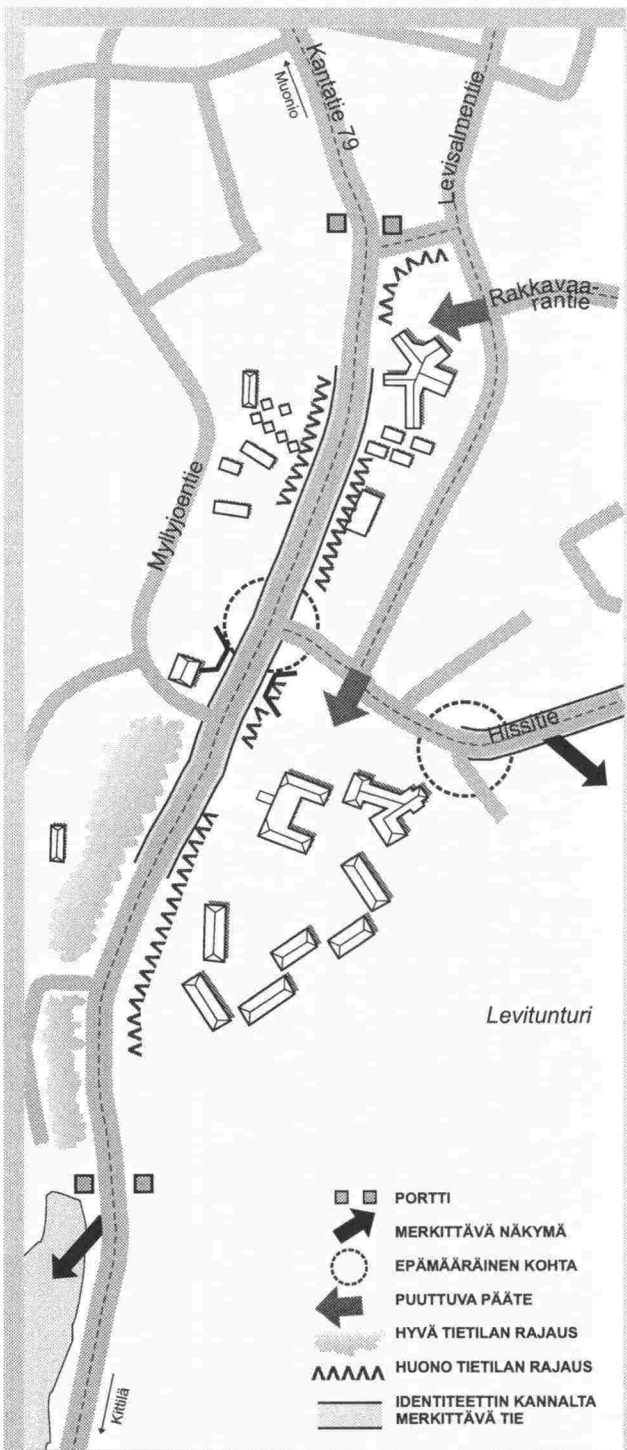
### Tieympäristön jaksot

- |   |                                    |  |
|---|------------------------------------|--|
| * | <b>Pohjoinen lähestymisvyöhyke</b> | <p>Kantatiellä Levin alueen pohjoinen portti sijoittuu maalaisympäristöön, josta on taustamaisemana Levitunturi laskettelurinteineen.</p> <p>Maantiellä 956 lähestymisvyöhyke alkaa jonkin verran Levijärven pohjoispuolelta. Kohdasta on taustamaisemana Levitunturi.</p> |
| * | <b>Pohjoinen reunavyöhyke</b>      | <p>Kantatiellä keskustan reunavyöhyke alkaa maantien 956 liittymän kohdalta, josta alkaa myös kantatien varren maankäyttö. Maantiellä 956 keskustan reunavyöhyke ja tien varren maankäyttö alkaa Levijärven eteläpuolelta ja jatkuu kantatien liittymään saakka</p>        |
| * | <b>Keskusta</b>                    | <p>Keskusta rajautuu selkeästi lyhyelle matkalle Immeljärven pohjoispäästä Levisalmentien liittymään noin 0,8 km matkalle. Tie sivuaa keskustan maankäyttöä ja siten osuuden liikenneympäristö vastaa keskustalta edellytettävää tasoa.</p>                                |
| * | <b>Eteläinen reunavyöhyke</b>      | <p>Tienvarren maankäyttö ja keskustan reunavyöhyke rajautuvat Levitunturin huipulle johtavan tien ja Immeljärven pohjoispään välille. Immeljärven kohdalla tiellä on merkittävä maisemaosuus</p>   |
| * | <b>Eteläinen lähestymisvyöhyke</b> | <p>Levin eteläinen portti sijoittuu Uuselan kallioleikkauksen kohdalle, johon on esitetty tehtävän reittisilta kantatien yli. Lähestymisvyöhykeen varrella ei ole maankäyttöä</p>  |



### 5.3 Kantatien nykyinen tieympäristö keskustan kohdalla

Kantatien 79 ympäristö on analysoitu maastossa keskustajakson osalla sekä talvi- että kesäolosuhteissa. Nykyinen keskustaa rajaava eteläinen porttikohta on välittömästi Immeljärven pohjoispuolella ennen tien välittömässä läheisyydessä olevia rakennuksia.



Kuva 36 Keskustan ympäristöanalyysi

Pohjoispuolen porttikohta sijaitsee kantatien ja Levisalmentien liittymässä Hotelli Sirkantähden pohjoispuolelle.

Keskustan eteläpuolella kantatie rajautuu tien länsipuolella metsän reunaan. Tietila on rajaukseltaan hyvä ja sen säilyttäminen ja mahdollinen tiivistäminen edellyttää rakentamisen tapahtuvan suojametsävyöhykkeen takana.

Keskustan kohdalla ja sen pohjoispuolella tien länsipuoleisen metsävyöhykkeen rajausta on epämääräinen. Rakentaminen on aiheuttanut avoimen tietilan etenkin keskustan kohdalle.

Koko keskustajaksolla tien Levitunturin puoleisella reunalla eli tien itäpuolella tietilan rajausta on epämääräinen ja voimakkaasti vaihteleva. Rajain tekijöinä ovat puusto, rakennukset, polttoainejakelukenttä ja aukeat pihatilat.

Nykyinen keskustan sisääntuloliittymä (kantatien ja Hissitien liittymä) on havaittavuudeltaan huono. Keskustan sisääntulokohdalla edellytetään parempaa havaittavuutta ja korkeampitasoisia liikennejärjestelyjä, joten kohdan parantamistarve on ilmeinen. Hissitien liittymän pohjoispuolella rakennusten ja niiden pihojen sijoittuminen selvästi tienpinnan alapuolelle heikentää tietilan rajauksia tien alistaessa rakennuskantaa.

Keskusta-alueella Levisalmentie on tietilan rajaukseltaan epäselvä, joka johtuu alueen maankäytön toteuttamisen keskeneräisyydestä. Teiden päätteet Rakkavaarantiella ja Levisalmentielä edellyttävät toimenpiteitä tien päättymisen korostamisessa ja tietilan päättämisessä.

Kantatien ja sen varrella olevien kevyen liikenteen väylin välissä olevat avoimet ja syvät sivuojat ovat ympäristöllisesti keskustaan sopimattomia.

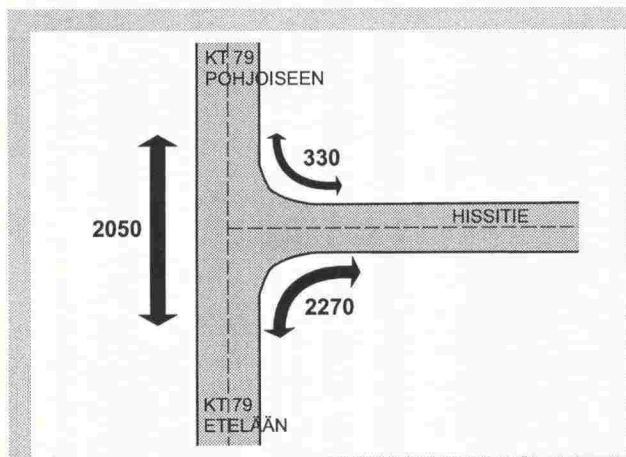


## 5.4 Parantamistarpeet

### Ajoneuvoliikenne

Kantatie toimii Levin alueella merkittävänä maankäytöstä aiheutuvan paikallisen liikenteen välittäjänä.

Keskustan kohdalla on liikenteen pääsuunta kantatien etelän suunnan (Kittilän suunnan) ja Hissitien välillä. Maankäytön kasvaessa ja etenkin keskusta-alueen kehittyessä liittymän toiminta heikkenee ja vaikeuttaa pääsuunnan läpiajavan liikenteen sujuvuutta.



Kuva 37

Kantatien ja Hissitien liikennemäärät ajon/d keväällä 1996

Tällä hetkellä liittymän toimivuusongelmia esiintyy pääsiäisen aikoina sekä kevätlomakauden huipputuntiliikenteen aikoina.

Kantatien länsipuolisen alueen maankäytön kehittymisen myötä kantatien poikittaisen ja liittyvän liikenteen määrä kasvaa ja toimivuusongelmat lisääntyvät. Liikenneturvallisuudessa tapahtuu heikkenemistä etenkin poikittaisen liikenteen osalla.

### Kevyt liikenne ja reittiliikenne

Kevyen liikenteen reiteissä on seuraavia parantamistarpeita:

- reittien tulee olla jatkuvia
- tasoyhteydet kantatien ja pääkaavateiden kanssa mahdollisuuksien mukaan eritasoon
- tasoyhteydet pääteiden kanssa turvallisimmiksi

Hiihto- ja moottorikelkkareittien tulee keskusta-alueella olla pääteiden kanssa eritasossa ja niiden on muodostettava selkeä yhtenäinen reitistönsä.

Erityisesti hiihtoreitin tulee olla jatkuva kantatien itäpuolelta Hissitien varressa hissien ala-asemalle saakka. Tällöin yhdistyvät Levitunturin ja Kätkätunturin hiihtoreitit keskustan kohdalla toisiinsa parantaen palvelutasoa ja vähentäen kantatien toiselle puolelle siirtymiseen tarvittavaa ajoneuvoliikennettä.

### Ympäristö

Nykyisen kantatien tieympäristö edellyttää parantamista. Selkeitä parantamistarpeita ja -kohteita ovat:

- keskustan porttikohtien korostaminen
- tien sovittaminen nykyistä paremmin keskustaympäristöön syvien sivuojien poistamisella ja kasvillisuuden lisäämisellä
- keskustan sisään tulokohdan havaittavuuden parantaminen
- tietilan rajauksen parantaminen

Kantatielle tehtävien toimenpiteiden tulee sopeutua ympäristöön ja korostaa Levin omia erityispiirteitä.



## 5.5 Liittymien toimivuustarkastelut

Kantatien 79 ja Hissitien liittymä on alueen kuormittunein liittymä. Liittymän kautta kuljetaan sekä keskustaan että keskustan itäpuolella oleville loma-asuntoalueille. Liittymän toimivuutta on tutkittu v. 2010 kevään keskimääräisen liikenteen ja ajankohdan huipputuntiliikenteen mukaan.

Kantatien ja Hissitien liittymän toimivuus v 2010	
* 3- tai 4 -haaraliittymä kanavoimattomana	Liittymän toimivuus on epävarmaa. Jo 15 % kasvu huipputuntiliikenteeseen (= 10 % osuus kevään keskimääräisestä vuorokausiliikenteestä) aiheuttaa liittymän tukkeutumisen. Liittymän tukkeutumisen myötä jonopituudet yltyvät viereisiin kaavatieliittymiin tukkien myös niiden liikenteen.
* 3- tai 4 -haaraliittymä pääsuunnassa kanavoituna (kääntymiskaislat)	Liittymän toimivuus ei parane riittävästi varustamalla liittymä pää- ja sivusuunnissa kääntymiskaistoilla. Hissitien / Levisalmentien lyhyt liittymäväli estää riittävän pitkien kääntymiskaistojen rakentamisen. Kantatien kääntymiskaistat jopa heikentävät liittymän toimivuutta lisätessään liittymän laajuutta ja poikittaisen liikenteen ylitysmatkaa.
* Kiertoliittymä nelihaa-raisena	Kiertoliittymä toimii selvästi paremmin kuin tasoliittymä. Mitoitettava huipputuntiliikenne voi kasvaa noin 60-100 % , ennekuin liittymässä ilmenee toimivuudessa puutteita. Kiertoliittymä tukee liittymässä liikennevirran pääsuuntaa eteläsuunnan ja keskustan välillä. Lisäksi kiertoliittymä poistaa kantatien estevaikutusta poikittaiselta liikenteeltä. Ongelmana on Hissitien / Levisalmentien liittymän läheisyys kiertoliittymään nähden , jolloin toimivuus heikkenee.  Kiertoliittymä soveltuu hyvin Levin taajamaympäristöön.

## 5.6 Mitoitusperusteet

Teiden mitoitusnopeudet ovat seuraavat:

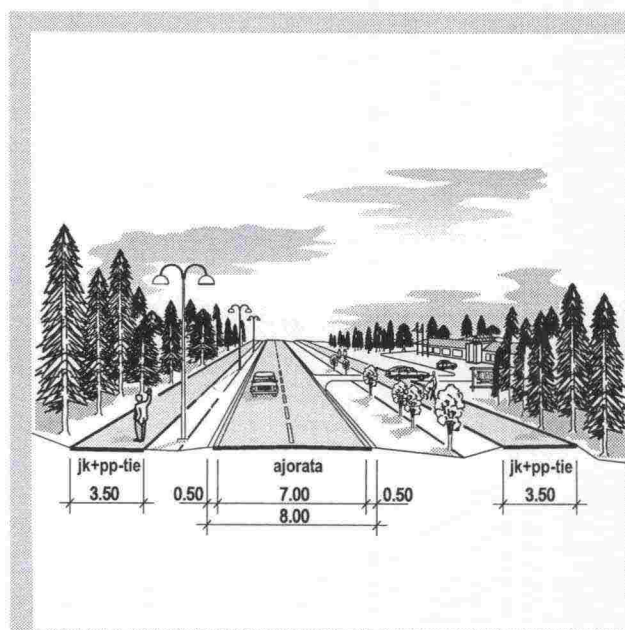
- kantatie 79 keskusta-alueella 50 km/h
- kantatie 79 reunavyöhykkeellä 60 km/h
- kaavatiet keskusta-alueella 40 km/h

Kantatien poikkileikkauksessa ajoradan kokonaisleveys on 8,0 metriä. Päälysteen leveys on 7,5 metriä.

Saarekkeiden kohdilla tien kokonaisleveys on saarekkeen reunatuesta tien ulkoreunaan 4,5 metriä. Saarekkeiden vähimmäisleveys on suojatien kohdalla 2,0 metriä.

Alikulkukäytävien alikulkukorkeus on 3,2 metriä ja leveyden tulee olla vähintään 5 m. Tällöin hiihtoreittien kunnossapidossa latukoneet voivat kulkea alikulkukäytävän kautta reiteille.

Kevyen liikenteen väylien kokonaisleveydet ovat 3,5 metriä. Hiihtoreittien ja moottorikelkkareittien leveydet keskusta-alueella ovat 3 metriä. Tilan salliessa keskustan reunoilla reittien leveydet ovat noin 5...6 metriä.



Kuva 38 Kantatien poikkileikkaus keskustan kohdalla



## 5.7 Kantatielle 79 tehtävät toimenpiteet

### Tie- ja reittijärjestelyt

Kantatien parantamisen yhteydessä muutetaan myös alueen liittymäjärjestelyjä sekä kevyen liikenteen yhteyksiä.

Hissitien liittymää kantatielle siirretään noin 30 metriä etelään ja samaan liittymään liitetään kantatien länsipuoleiselta alueelta toteutettava uusi yhteys. Liittymä rakennetaan kiertoliittymänä.

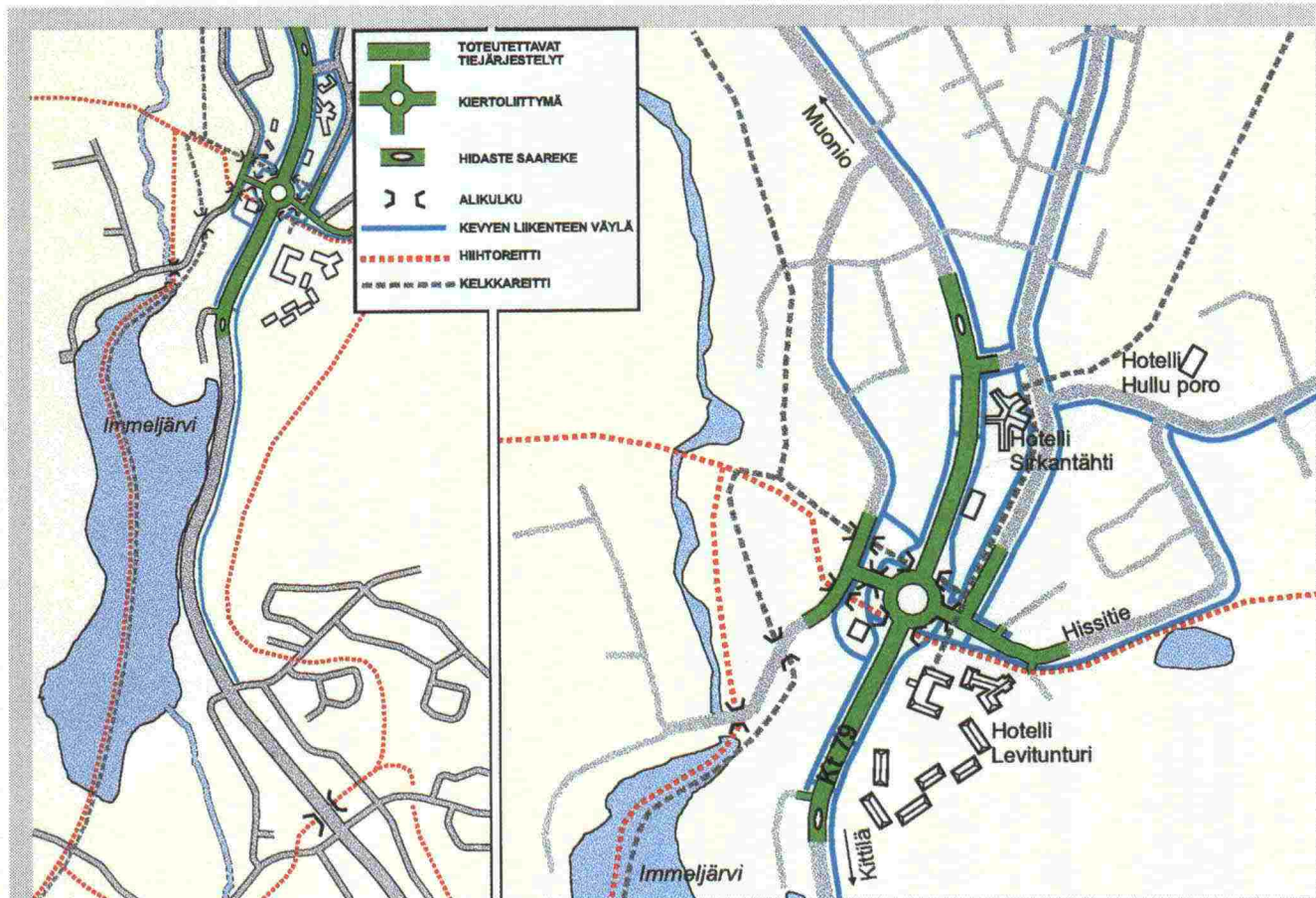
Nykyinen Myllyntien liittymä poistetaan ja korvautuu yhteytenä on uuden kiertoliittymän kautta tehtävä uusi länsipuoleinen tieyhteys.

Immelijärven pohjoispäässä nykyinen yksityistie liittymä kantatielle poistetaan ja korvataan kaavatieteyhteydellä.

Hiihto- ja moottorikelkkareitit muutetaan keskustassa ja sen lähialueella soveltumaan kantatielle tehtäviin tiejärjestelyihin. Tällöin reiteistä voidaan tehdä jatkuvia, turvallisia ja niiden palvelutaso on käyttäjälle korkea.

Kiertoliittymän alueella kevyt liikenne ja reittiliikenne johdetaan kaikkien neljän tulohaaran poikki eritasossa. Tällöin varmistetaan riittävän turvallisten yhteyksien toteuttaminen Levin liikenteellisesti tärkeimpään solmukohtaan. Kantatielle Immelijärven eteläpuolelle tehtävä hiihtoreitin alikulukäytävä sisältyy hankkeeseen.

Liikennejärjestelyt edellyttävät keskusta-alueella rakennuskaavan muuttamista liikennejärjestelyiden toteuttamista varten.



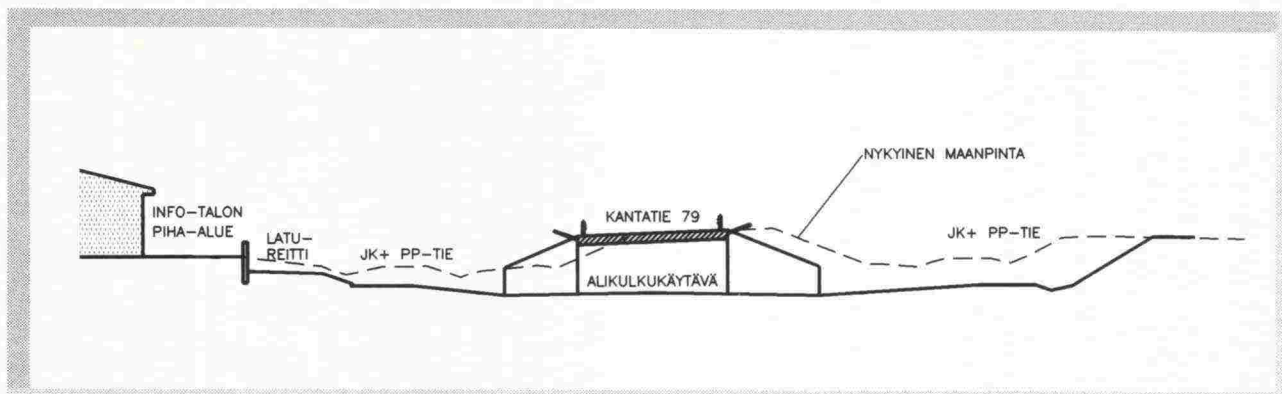
Kuva 39 Yleiskartta tie- ja reittijärjestelyistä

### Teiden ja väylien korkeusasemat

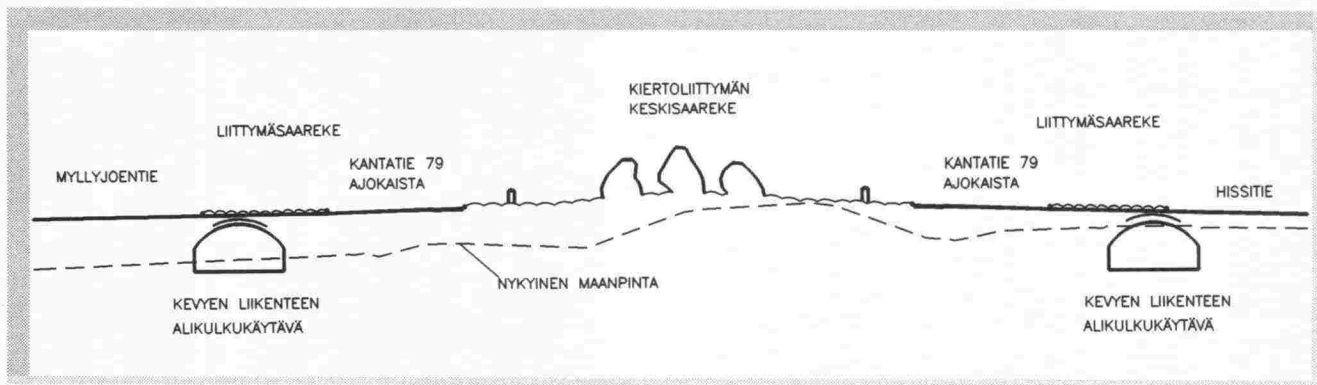
Kantatien korkeusasema säilyy koko matkalla nykyisellään. Myös nykyisten kaavateiden liittymät kantatiehen ovat nykyisellä korkeudellaan.

Uusi kaavatieyhteys kiertoliittymästä Myllyn alueelle on noin 1,5 metrin penkereellä maanpinnasta.

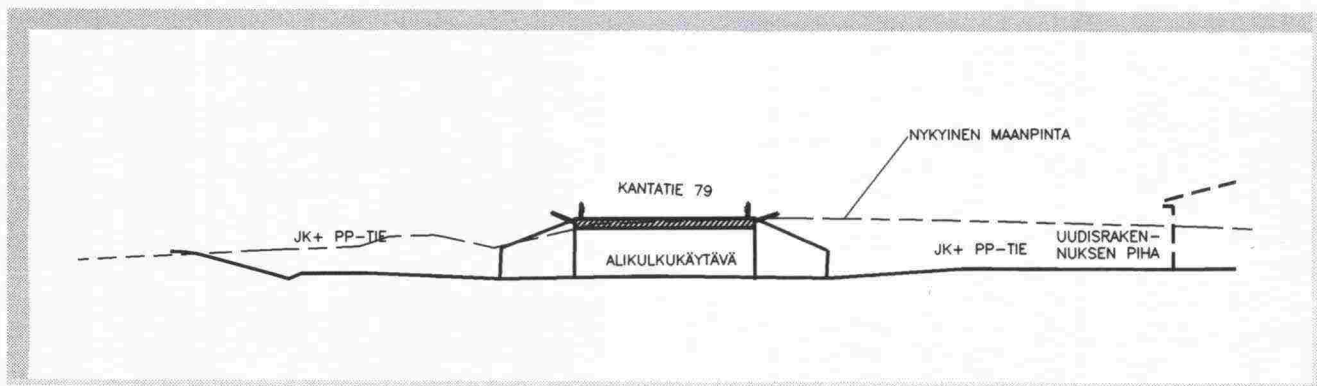
Kantatien suuntaiset kevyen liikenteen väylät ovat kiertoliittymäaluetta lukuun ottamatta kantatien kanssa samassa tasossa nykyisessä korkeusasemassaan. Tien ja kevyenliikenteen väylien välissä oleva nykyinen sivuoja täytetään ja kuivatus järjestetään sadevesiviemäröinnillä. Kiertoliittymän alueella kantatien suuntaiset että sen poikki menevät kevyenliikenteen väylät ovat noin 4 metriä kantatietä alempana.



Kuva 40 Leikkaus A , kantatie kiertoliittymän eteläpuolella



Kuva 41 Leikkaus B, kantatie kiertoliittymän kohdalla



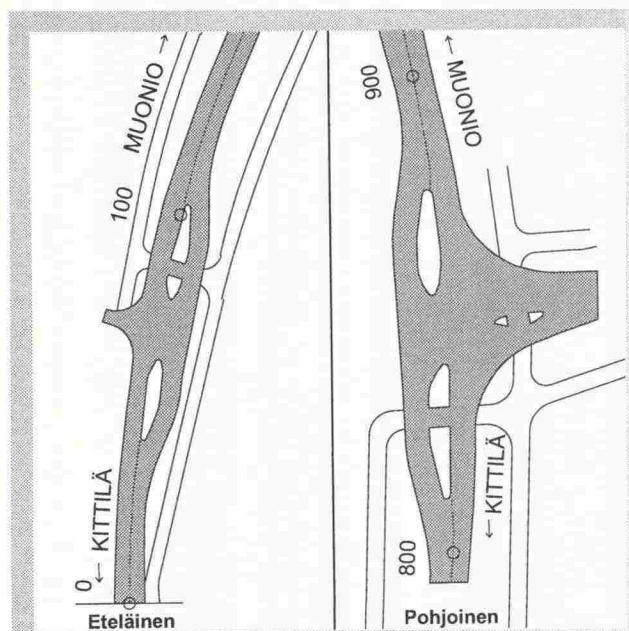
Kuva 42 Leikkaus C, kantatie kiertoliittymän pohjoispuolella



## Keskustan sisääntuloportit

Kantatielle tehdään selkeät keskusta saapumista ilmaisevat saarekkeet eteläosassa Immeljärven pohjoispuolelle ja pohjoispuolelle entisen kantatien/Könkäntien liittymään.

Saarekkeet muotoillaan siten, että ne toimivat ajonopeuden hidastimina keskustan saapumisessa ja lisäksi kevyen liikenteen tienylityksen suojatiesaarekkeina ko liittymän kohdalla.



Kuva 43 Keskustan reunan sisääntulohidasteet

## Suojatiesaarekkeet

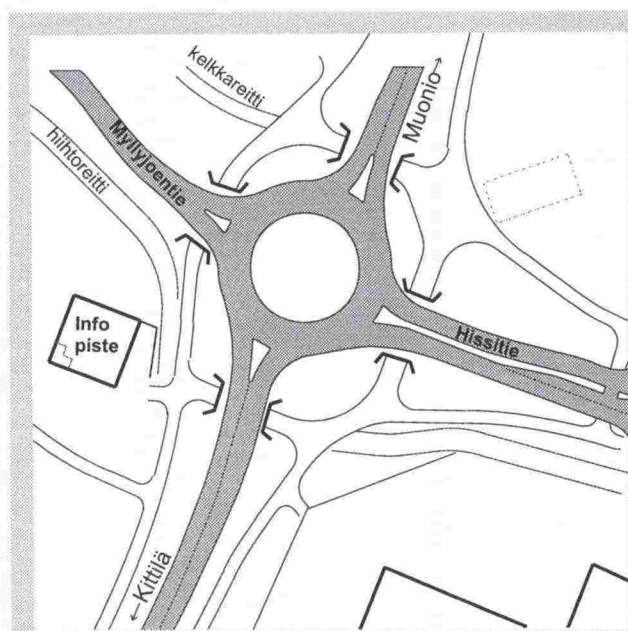
Hotellien Levitunturi ja Sirkantähti kohdille tehdään kantatielle suojatiesaarekkeet kevyen liikenteen tasoylitusten turvallisuuden parantamiseksi.

Saarekkeet toimivat myös samalla kiertoliittymän läheisyydessä ajonopeutta alentavina hidastimina, jolloin auton ajonopeus kiertoliittymään saavuttaessa on riittävän alhainen. Saarekkeiden leveys on 2 metriä.

## Kiertoliittymä

Kantatien/Hissitien/Myllytien liittymään toteutettavan kiertoliittymän keskisaarekkeen halkaisija on 30 metriä. Tulosuunnan taivutukset tehdään kantatien suunnista.

Kiertoliittymän kohdalla olevien alikulkukäytävien kaiteena käytetään kuvassa 46 esitettyä tuisku-kaiteen muunnosta. Kaiteen värit vastaa muita kiertoliittymän alueelle tehtäviä kalusteiden väriä. Saarekkeet päällystetään kenttäkiveyksellä, reunatuet ovat luonnonreunatuokeja kestävyys- ja varmistamiseksi.



Kuva 44 Kiertoliittymä

## Kevyen liikenteen väylät

Keskustan osuudelle kantatielle toteutetaan kevyen liikenteen väylät koko matkalla tien molemmille puolille. Keskustan ulkopuolella kantatien kevyen liikenteen väylät ovat nykytilanteen mukaisesti vain tien toisella puolella.

Nykyiset kevyen liikenteen väylät parannetaan lähes koko keskustan osuudella. Kantatien varteen uusia väyliä tehdään keskustan reunalla.



Kaavateiden yhteyteen tehdään uusia väyliä entisen Kōnkääntien varteen, Hissitielle tien molemmille puolille kiertoliittymän läheisyydessä sekä uusi suora yhteys Myllyjoentietä kiertoliittymän alueella oleville muille kevyen liikenteen väylille.

### Hiihto- ja moottorikelkkareitit

Hiihtoreitti kantatien länsipuoliselta alueelta alittaa Myllyjoentien uuden alikulkukäytävän kautta ja liittyy kiertoliittymän eteläpuolella kantatien alitetaan kevyen liikenteen väylään.

Hiihtoreitillä kantatien alitus tapahtuu yhteisesti kevyen liikenteen alituksen kanssa. Alituksen jälkeen hiihtoreitti ulotetaan omana väylänään Hissitien vartta myöten ala-aseman kautta Levin itäpuoliselle reitistöille. Hissien ala-aseman alueelle voidaan toteuttaa keskustan hiihtoterminaali hiihtäjille suunnattuine palveluineen.

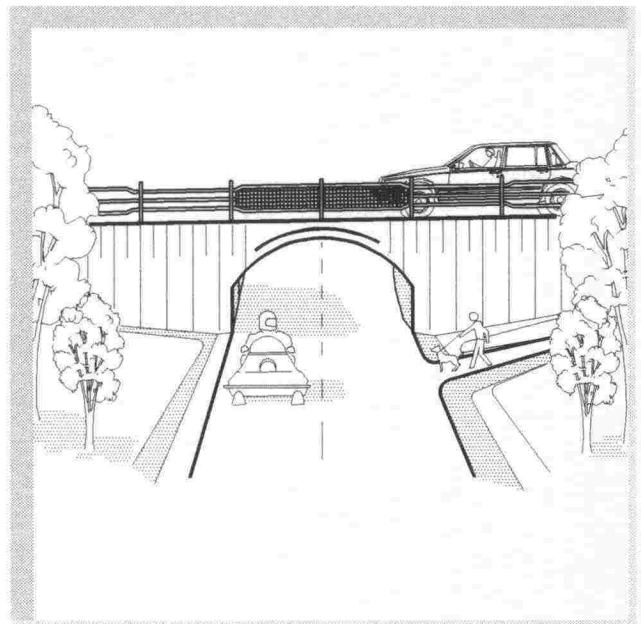
Levin keskustaan johtava moottorikelkkareitti alittaa kantatien kevyen liikenteen väylän alikulkukäytävän kautta. Reitillä on moottorikelkoille varattu pysäköintialue Levisalmentien vieressä. Pysäköintialue liittyy alueelle mahdollisesti myöhemmin toteutettavaan Levin opastuskeskukseen.

Hiihto- ja moottorikelkkareitit toimivat kesäaikana mm. maastopyörä- ja kävelyreitteinä.

### Alikulkukäytävät

Alikulkukäytävien alikulkukorkeus on 3,2 metriä ja vapaa-aukon leveys 5 metriä. Tällöin latujen kunnossapidossa käytetyt latutampparit voivat käyttää alikulkukäytäviä reiteille mennessään.

Alikulkukäytävät esitetään toteutettavan puolikaaren muotoisina, jolloin käytävien muoto vastaa muita vastaavia Levin aluelle toteutettuja. Sisäänkulun kohdalla käytävissä on kaareva katos suojaamassa käyttäjää lumen ja jään tippumiselta yläpuolelta olevalta ajoradalta.



Kuva 45 Alikulkukäytävät

### Kasvillisuus

Kantatien varrella oleva nykyinen kasvillisuus on pyritty säilyttämään mahdollisuuksien mukaan.

Myllyn alueen uudet tiet, kevyen liikenteen väylät ja reitit kiertoliittymän alueelle on sijoitettu mahdollisuuksien mukaan kasvillisuudessa oleviin aukkoihin. Hissitien sijainnin muutoksen takia joudutaan nykyistä kasvillisuutta osin poistamaan ja korvaamaan se uusilla istutuksilla.

Uusilla istutuksilla tuetaan nykyistä tietilaa etenkin tien länsireunassa. Tien itäpuolella istutukset rajaavat nykyistä avointa tietilaa osalla matka kapeammaksi. Kuitenkaan nykyistä avointa tietilaa ei suljeta kokonaan, sillä kantatien eteläsuunnasta saavuttaessa avoin näkymä keskustaan on tärkeä säilyttää keskustan sijainnin korostamisessa.

Uusien istutuksien lajeina ovat alueella luontaisestikin olevat mänty, koivu ja pihlaja. Pensaita alueen istutuksissa ei käytetä.

Välikaistat ja muut verhoiltavat luiskat rakennetaan heinikoiksi. Osa jyrkistä luiskista edellyttää turvettamista.



## Ympäristörakenteet ja valaistus

Ympäristörakentaminen keskittyy lähes kokonaisuudessaan kiertoliittymän yhteyteen.

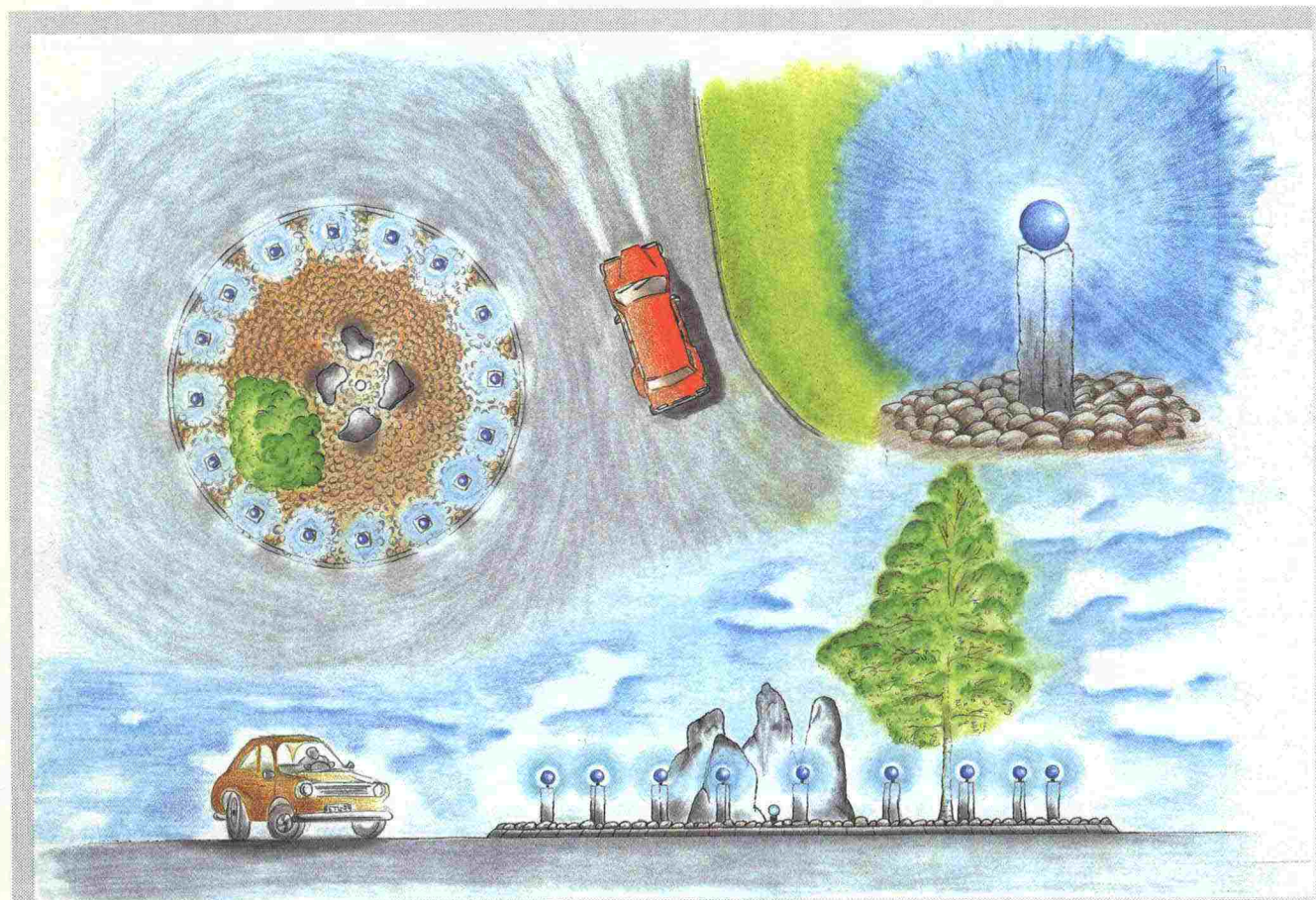
Kiertoliittymän keskiosan verhoukseen tehdään kenttäkiveyksellä. Keskiosaan istutetaan suurena runkopuuistutuksena iso koivu keskipisteeseen nähden epäkeskeisesti. Koivun viereen asennetaan 1...2 metriä korkeita kivipaaseja siten, että ne muodostavat sisäpuolelleen jokaisesta tulosuunnasta rajatun alueen.

Kiertoliittymän keskiosan kehälle asennetaan noin 1 metrin korkuiset graniittiset kivipollarit, joiden päissä on pallon muotoiset sinistä valoa antavat valaisinkuvut. Kiertoliittymän keskellä olevien kivipaasien keskelle asennetaan valonheittimet valaisemaan kivet taustavalaistuksena.

Valaistus ja kivet asennetaan siten, että häikäisy liittymään saapuvalle on estetty.

Kantatiellä keskustajaksolla käytetään valaistuksena mustaa kaksivartista Cupola-valaistusta tien ulkokaarteiden reunalle asennettuna. Valaistus on vastaava, mitä on rakennettu Levin keskusta-alueelle.

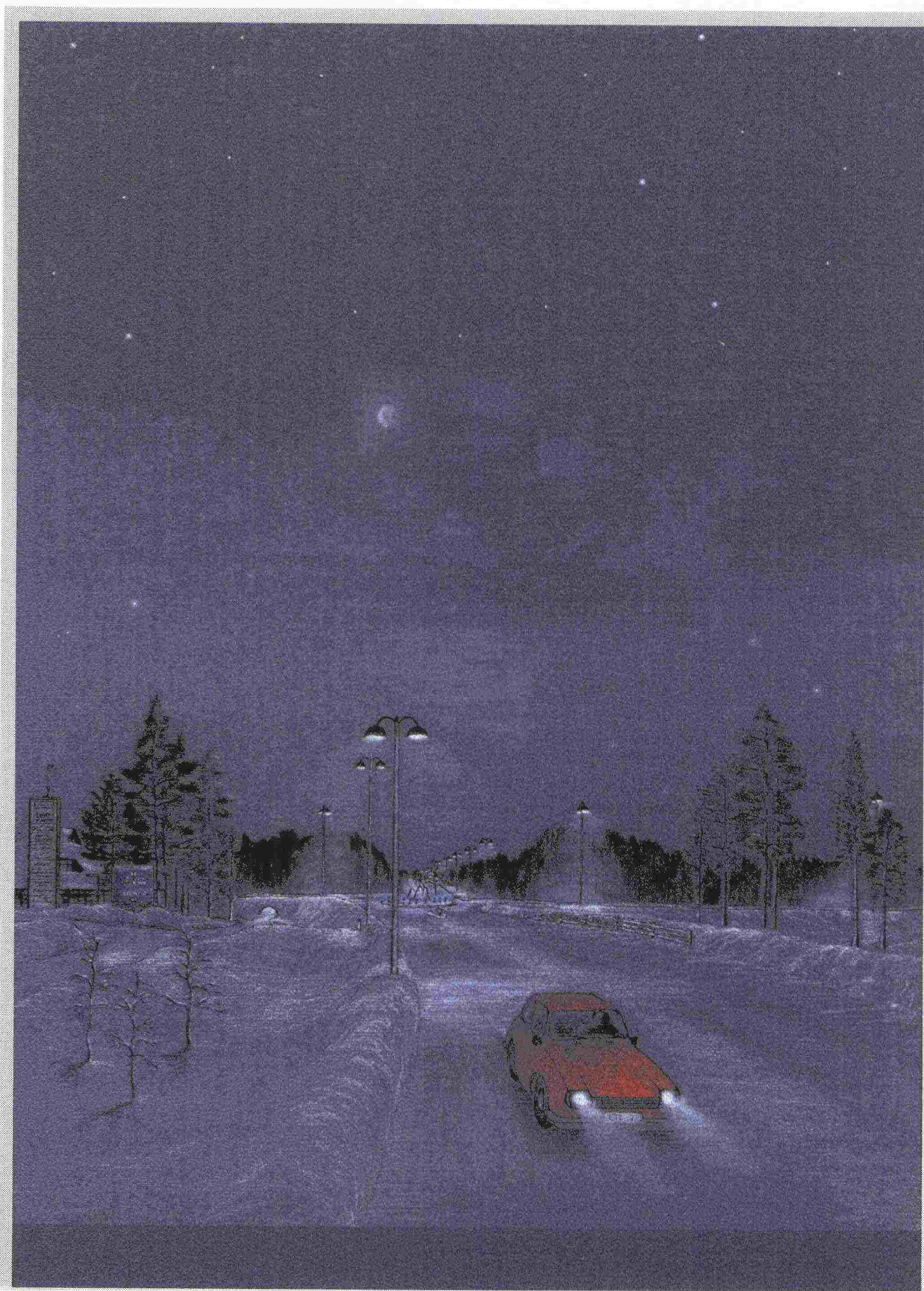
Kovina pintamateriaaleina ovat kenttäkiveykset. Betonikiveyksiä tai laatoituksia käytetään ainoastaan kevyen liikenteen väylään rajoittuvan uuden opastuskeskuksen edustalla. Erikoiskuljetukset tulee jatkosuunnittelussa ottaa huomioon käyttämällä madallettuja reunatukia ja noppa- ja kenttäkiveyksiä kulku-urien kohdilla.



Kuva 46

Ympäristörakenteet





Kuva 47 Havaintokuva kantatiestä 79 Levin keskustan kohdalla



## 6 Vaikutukset

### 6.1 Yleistä

Levin alueen henkilöautoliikenteen kasvun merkittävä hillitseminen edellyttää sekä keskustan lähialueiden maankäytön tehostamista, että riittävän laajan ja tiheän paikallisliikenneverkon toteuttamista.

Joukkoliikenteen osuuden ollessa 20...30 % päivittäin tehtävistä paikallismatkoista on liikennemäärien kasvun pieneminen merkittävää etenkin Levin keskusta-alueella. Ennustettujen liikennemäärien vähentyminen on 15...25 % verrattuna nykytilanteeseen perustuvaan liikenne-ennusteeseen.

Tehostamalla maankäyttöä 1,5 km kävelyetäisyydellä keskustasta vaikutetaan merkittävästi henkilöautoliikenteen määrään. Tällöin vähennetään 30...50 % alueen aiheuttamista automatkoista verrattuna vastaavaan alueeseen yli 5 km etäisyydellä keskustasta.

Kantatien parantamisella vaikutetaan erityisesti liikenneturvallisuuteen ja taajamakuvaan.

Ajonopeuksien alentamisella ja järjestämällä kevyen liikenteen pääreitit eritasoon pääteiden kanssa parannetaan erityisesti kevyen liikenteen turvallisuutta ja toimivuutta.

Muuttamalla kantatien ja tärkeimmän keskustaan johtavan kaavatien eli Hissitien liittymä kiertoliittymäksi turvataan liittymän toiminta ennustetilanteen mukaisessa ruuhkatilanteissa. Sivusuunnasta liittyminen kantatiehen paranee oleellisesti.

Koska kantatiellä ei ole tarkastelujakson aikana tapahtunut henkilövahinko-onnettomuuksia, ei niiden vähenemää voida määritellä. Koko alueella henkilövahinko-onnettomuuksien vähenemä on noin 0,5 onnettomuutta vuodessa.

### 6.2 Liikenteelliset vaikutukset

#### Joukkoliikenteen kehittäminen, osuus 30 % päivittäisistä paikallisista matkoista

- \* Vähentää 5,5 miljoonaa auton ajokilometriä vuodessa, ajokustannussäästöt 7 Mmk vuodessa.
- \* Pysäköintialueiden rakentamissäästöt 10 Mmk.
- \* Liikenteen kasvun aiheuttamat melu- ja päästöhaitat pienenevät.
- \* Keskustateiden liikenteellinen toimivuus paranee kevätlomakauden ruuhkatilanteessa.

#### Kevyen liikenteen ja reittiliikenteen verkkojen parantaminen

- \* Yhtenäiset reittiverkot lisäävät väylien ja reittien käyttöä.
- \* Suorat yhteydet loma-asuntoalueilta keskustaan lisäävät kevyttä liikennettä vähentäen siten autoliikennettä.
- \* Liikenneturvallisuus paranee pääreittien ja pääteiden ristetessä eritasossa. Henkilövahinko-onnettomuudet vähenevät noin 0,5 onnettomuutta vuodessa.

#### Kantatien 79 parantaminen Levin keskustassa

- \* Korostaa keskustan merkitystä ja parantaa taajamakuva.
- \* Toimivuus on turvattu myös kevätlomakauden ruuhkatilanteessa.
- \* Kevyen liikenteen väylät sekä hiihto- ja moottorikelkkareitit muodostavat yhtenäisen verkon myös keskusta-alueella.
- \* Liikenneturvallisuus paranee ajonopeuksien alentuessa ja pääteiden ja pääreittien ristetessä toisiaan eritasossa.
- \* Kantatien estevaikutus kevyelle liikenteelle ja reittiliikenteelle pienenee



6.3 Ympäristölliset vaikutukset

Kävelyetäisyydellä 1,5 km keskustasta olevien alueiden maankäytön tehostaminen
<ul style="list-style-type: none"><li>✱ Lisää kevyttä liikennettä ja siten vähentää auto-liikennettä etenkin keskustassa.</li><li>✱ Vähentää pysäköintialueiden rakentamistarvetta keskustassa, vapautuva alue voidaan hyödyntää muihin käyttötarkoituksiin tai viheralueeksi siten lisäten viihtyisyyttä.</li><li>✱ Lisää loma-majoitustarjontaa juuri sillä alueella, jossa on suurin kysyntä.</li></ul>
Autoliikenteen kasvun hillitseminen eri menetelmin
<ul style="list-style-type: none"><li>✱ Liikenteen kasvusta aiheutuvien melu- ja päästöhaittojen kasvu pienenee.</li><li>✱ Pääteiden estevaikutus kevyelle liikenteelle ja reittiliikenteelle pienenee.</li><li>✱ Joukkoliikenteen olosuhteiden parantaminen edellyttää etenkin keskusta-alueella maankäyttö- ja liikennesuunnitelmien tarkistamista</li></ul>
Kantatien 79 parantaminen Levin keskustassa
<ul style="list-style-type: none"><li>✱ Kantatielle rajautuu selkeä keskustaa sivuava osuus, jossa liikennejärjestelyt tukevat ympäristön maankäyttöä ja ilmettä.</li><li>✱ Kantatien tieympäristö paranee vastaamaan sitä tasoa, joka edellytetään sisääntulotieltä ja keskustan pääväylältä</li><li>✱ Kiertoliittymä muodostaa Levin alueille liikenteellisen keskipisteen ja luo keskustalle oman identiteetin.</li></ul>

6.4 Taloudelliset vaikutukset

Joukkoliikenteen kehittäminen hyvän palvelutason omaavaksi kulkumuotovaihtoehdoksi

- ✱ Edellyttää kunnan ja yritysten sitoutumista kokonaisjärjestelmän kehittämiseen
- ✱ Toiminta edellyttää rahoitustukea, tuen määrä on riippuvainen joukkoliikenteen laajuudesta ja käyttömaksujen hinnoittelusta

Tie- ja reittiverkkojen kehittäminen

- ✱ Ensimmäisessä toteutusvaiheessa edellytetään keskustan ulkopuolisiin kohteisiin seuraavia rahoituksia:

- tie- ja kevyen liikenteen järjestelyt	2,1 Mmk
- hiihto- ja moottorikelkkareitit	3,0 Mmk

Kantatien 79 parantaminen  
Levin keskustassa

- ✱ Rakennuskustannukset noin 5,5 Mmk



## 7 KEHITTÄMISOHJELMA

### 7.1 Levin alueen liikennestrategia

Levin alueen nykyinen tieverkko palvelee jatkossakin alueen maankäytön kehittämistä. Maankäytön toteuttaminen etenee nykyisten tieyhteyksien puitteissa ja uudet tieyhteydet toteutetaan vasta maankäytön sitä edellyttäessä. Rakentamisella pyritään ympäristöllisesti korkeatasoisiin ratkaisuihin ja huolehditaan luonnonympäristön säilymisestä.

Liikenneturvallisuuden parantaminen on jatkossakin yksi keskeisimmistä toimenpiteistä. Kevyen liikenteen reittejä loma-asuntoalueilta keskustaan lisätään ja niiden liikenneturvallisuutta parannetaan. Myös pysyvän asutuksen ja koululaisten jalankulku- ja pyöräilyreitit tehdään jatkuviksi ja turvallisiksi. Kevyen liikenteen pääreitit ja ulkoilureitit toteutetaan pääteiden risteämisessä eritasoon.

Keskusta-alueella parantamistoimenpiteillä turvataan lisäksi liikenteen toimivuus myös lomakauden aikana.

Keskustan asiakaspysäköintiä pyritään saamaan rakennusten yhteyteen niiden kellarikerroksiin, jolloin sisäpihoilta vapautuu pysäköintiin tarkoitettuja alueita oleskelu- ja viheralueiksi. Keskustassa ja keskustan ala-aseman läheisyydessä pysäköintiaikaa rajoitetaan ja pysäköinti muutetaan maksulliseksi.

Levin alueen maankäyttörakennetta kehitetään siten, että loma-asutusta lisätään keskustan lähialueella. Kehittäminen tehdään ottamalla rakentamattomia alueita lomarakentamiseen piiriin mukaan ja tehostamalla nykyisten rakennettujen alueiden tehokkuutta.

Kaukana keskustasta olevat rakentamattomat loma-asuntoalueet muutetaan loma-asutuksen reservialueiksi, jotka otetaan käyttöön lähempänä sijaitsevien alueiden rakentamisen jälkeen.

Levin alueen henkilöautoliikenteen kasvua pyritään hidastamaan tehokkaalla joukkoliikenteellä. Tavoitteena on saavuttaa joukkoliikenteelle merkittävä osa alueen jokapäiväisessä liikkumisessa. Keskustaan tehtävillä toimenpiteillä suositetaan joukkoliikenteen kehittämistä hyvän toimivuuden ja palvelutason saavuttamiseksi ja ylläpitämiseksi. Joukkoliikenteen kalustoa kehitetään paremmin soveltuvaksi talvimatkailukeskuksen liikennöintitarpeisiin.

Rahoituksen painopistealueita muutetaan ja rajallisia taloudellisia voimavaroja suunnataan ympäristön parantamiseen, reittiverkostojen kehittämiseen ja ylläpitoon sekä joukkoliikenteen järjestämiseen.

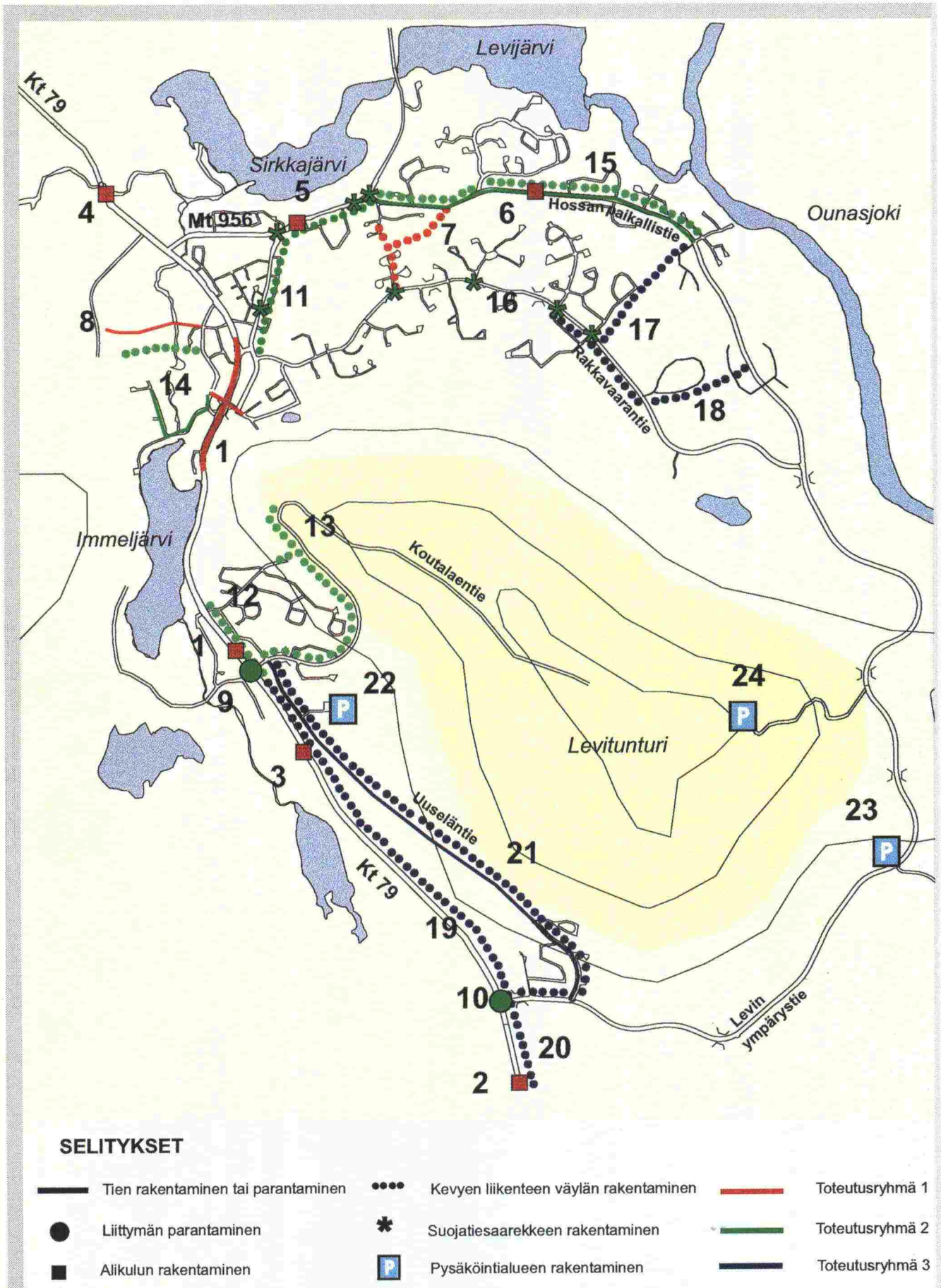
Hyvät reittiverkostot ja riittävä joukkoliikenteen palvelutaso vähentävät henkilöautonliikenteen kasvua ja siitä aiheutuvia liikenteellisiä ja ympäristöllisiä ongelmia. Tällöin henkilöautoliikenteen hoitamiseen tarvittavia määrärahoja voidaan pienentää.



7.2 Toimenpideohjelma

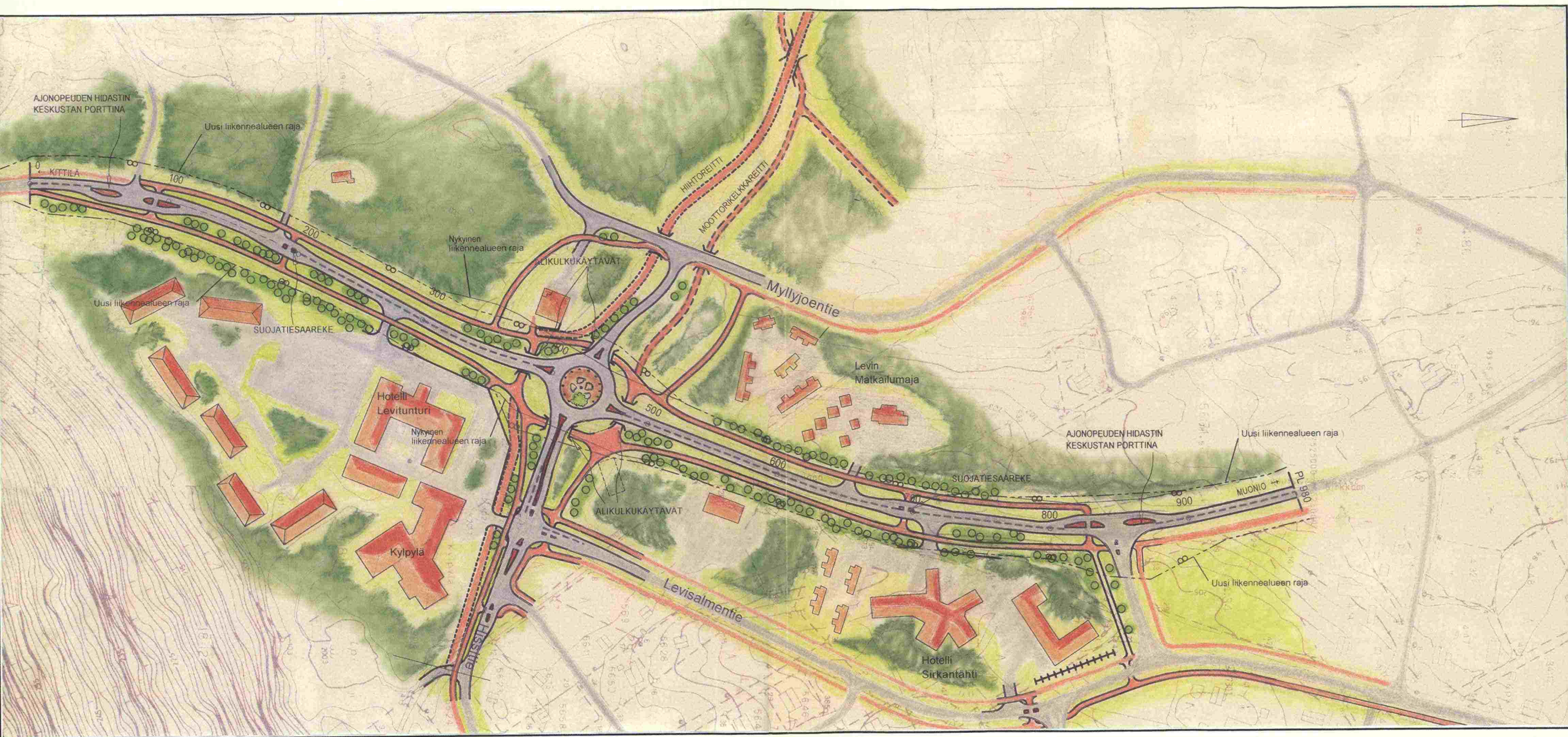
Nro	HANKE	Pituus	Kustannus	Toteuttaja
1. Toteuttamisryhmä				
1	Kantatien 79 parantaminen Levin keskustan kohdalla ja latureitin eritasoristeäminen Kt 79:n kanssa Immeljärven eteläpuolella	1.5 km	5.0 Mmk 0.5 Mmk	Tielaitos Kunta/Tiel
2	Moottorikelkkareitin eritasoristeäminen Kt 79:n kanssa Sätkänavaarassa	1 kpl	1.0 Mmk	Kunta / pitäjä
3	Moottorikelkkareitin eritasoristeäminen Kt 79:n kanssa Vielmanvuoman kohdalla	1 kpl	0.5 Mmk	Kunta / pitäjä
4	Moottorikelkkareitin eritasoristeäminen Kt 79:n kanssa Levijoen kohdalla	1 kpl	0.5 Mmk	Kunta / pitäjä
5	Moottorikelkkareitin eritasoristeäminen Mt 956:n kanssa Sirkan kylän pohjoispuolella	1 kpl	0.5 Mmk	Kunta / pitäjä
6	Latureitin eritasoristeäminen Hossan paikallistien kanssa	1 kpl	0.5 Mmk	Kunta / pitäjä
7	Kevyen liikenteen väylän rakentaminen Levijärveltä Rakkavaaraan	1.0 km	0.6 Mmk	Kunta
8	Kätkän alueen kokoojatie rakentaminen	1.0 km	1.5 Mmk	Kunta
	Moottorikelkkareitistön kehittäminen			Kunta / pitäjä
	Latureitistön kehittäminen			Kunta / pitäjä
	Muun reitistön kehittäminen			Kunta / pitäjä
	Joukko liikenteen kehittäminen			Kunta
2. Toteuttamisryhmä				
9	Pääsuunnan kanavoinnin rakentaminen Kt 79:n/ Koutalaentien liittymään	0.8 km	1.0 Mmk	Tielaitos
10	Pääsuunnan kanavoinnin rakentaminen Kt 79:n ja Ympärystien liittymään	0.8 km	1.0 Mmk	Tielaitos
11	Kevyen liikenteen väylän rakentaminen Levisalmentielle ja Mt 956:lle välillä Hossan paikallistie - Rakkavaarantie ja suoja tiesaarekkeet 4 kpl	1.6 km	2.2 Mmk	Kunta ja Tielaitos
12	Kevyen liikenteen väylän rakentaminen Kt 79:lle välille Atrintie - Koutalaentie	0.6 km	0.4 Mmk	Tielaitos
13	Kevyen liikenteen väylän rakentaminen Koutalaentielle	2.0 km	1.2 Mmk	Kunta
14	Immeltien parantaminen	1.2 km	1.5 Mmk	Kunta
15	Hossan paikallistien 19880 parantaminen ja kevyen liikenteen väylän rakentaminen	2.5 km	4.5 Mmk	Tielaitos
16	Suoja tiesaarekkeiden rakentaminen Rakkavaarantielle	4 kpl	0.2 Mmk	Kunta
3. Toteuttamisryhmä				
17	Kevyen liikenteen väylän rakentaminen Hossasta Rakkavaaraan	1.2 km	0.8 Mmk	Kunta
18	Kevyen liikenteen väylän rakentaminen Metsärakasta Rakkavaaraan	1.0 km	0.6 Mmk	Kunta
19	Kevyen liikenteen väylän rakentaminen Kt 79:lle välille Koutalaentie - Ympärystie	3.0 km	1.8 Mmk	Tielaitos
20	Kevyen liikenteen väylän rakentaminen välille Kittilä-Ympärystie	10 km	6.0 Mmk	Tielaitos
21	Uuseläntien ja siihen liittyvän kevyen liikenteen väylän rakentaminen	2.2 km	4.1 Mmk	Kunta
22	Vielmanvuoman pysäköintialueen rakentaminen		0.5 Mmk	Kunta
23	Taalovaaran pysäköintialueen rakentaminen		0.5 Mmk	Kunta
24	Utsuvaaran pysäköintialueen rakentaminen		0.5 Mmk	Kunta





Kuva 48 Hankkeiden toteuttamishjelma





Lapin tiepiiri  
Suunnittelukeskus Oy

1997

Kantatie 79:n parantaminen Levin keskustan kohdalla

Yleissuunnitelma

1 : 2000

SUUNNITELMAKARTTA

Liite 1



## TIELAITOKSEN SELVITYKSIÄ

- 25/1997 Ajokäyttäytyminen leveäkaistaisella moottoriliikennetiellä vt 12 Lahti - Uusikylä. TIEL 3200472
- 26/1997 Tavallisen ja leveäkaistaisen moottoriliikennetien liikennevirran ominaisuudet; Vt 12 Lahti-Uusikylä. TIEL 3200473
- 27/1997 Selvitys lin osayleiskaavoituksen ja vt 4:n yleissuunnittelun yhteensovittamisesta. TIEL 3200474
- 28/1997 Geotekniikan informaatiojulkaisuja: Tien kevennysrakenteet. TIEL 3200475
- 29/1997 Tielaitoksen ympäristöraportti 1996. TIEL 3200411-97
- 30/1997 Teiden pohjavesisuojausissa käytettävien maatiivisteiden vedenläpäisevyyden määrittäminen. TIEL 3200476
- 31/1997 Saksa ja Hollanti: toimivat liikenteen välttämisen strategiat. TIEL 3200477
- 32/1997 Simulointi liikenteen telematiikan vaikutusten tutkimusvälineenä. TIEL 3200478
- 33/1997 Pyöräilyn ja joukkoliikenteen yhdistäminen. Keskieurooppalaisten ratkaisujen soveltaminen Suomeen. TIEL 3200479
- 34/1997 Kiviaineksen raemuodon vaikutus päällysteen kulutuskestävyyteen. Minikoetien talvien 1995-1996 ja 1996-1997 tulokset. TIEL 3200480
- 35/1997 Palaturpeen käyttö tierakenteessa. TIEL 3200481
- 36/1997 Kotka-Hamina sääohjatun tien yhteiskuntataloudellisuus. TIEL 3200482
- 37/1997 Kalkkijauheen laadun vaikutus asfalttipäällysteen ominaisuuksiin. TIEL 3200483
- 38/1997 Soraseinän geotekninen mitoitus. TIEL 3200484
- 39/1997 Traffic and Land Use. TIEL 3200467E
- 40/1997 Palkkisiltojen kantavuuslaskenta. TIEL 3200485
- 41/1997 Kevyen liikenteen arkkitehtuuri. TIEL 3200486
- 42/1997 Linja-autoliikenne. Linja-autoliikenteen palvelutasotekijät. TIEL 3200490
- 43/1997 Linja-autoliikenne. Esimerkkejä linja-autopysäkeistä ja etuisuusjärjestelyistä TIEL 3200491
- 44/1997 Linja-autoliikenne. Liityntä- ja saattoliikennejärjestelyt. TIEL 3200492
- 45/1997 Kevyen liikenteen alikulkujen turvallisuus ja sujuvuus. TIEL 3200493
- 46/1997 Pyöräilijöiden liittymäonnettomuustyyppit ja liittymien ominaisuudet. TIEL 3200494
- 47/1997 Linja-autoliikenne. Liikkumisesteisten huomioonottaminen pysäkkien suunnittelussa. TIEL 3200495
- 48/1997 Ylistaron taajamatien parantaminen. Yhteenvedo surannasta. TIEL 3200496
- 49/1997 PAB-V-päällysteiden suunnittelu. TIEL 3200497